Deutscher Bundestag **Drucksache 11/7991**
11. Wahlperiode 24. 09. 90

Bericht

der Enquete-Kommission „Gestaltung der technischen Entwicklung; Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung“ gemäß Beschluß des Deutschen Bundestages vom 5. November 1987 — Drucksachen 11/220, 11/311, 11/403, 11/979 —

Landwirtschaftliche Entwicklungspfade

Inhaltsübersicht

Seite

Vorwort 3

Kommissionsmitglieder 4

Inhaltsverzeichnis 5

Abschnitt A

Zusammenfassung 12

Abschnitt B

Empfehlungen 14

Abschnitt C

Auftrag und Durchführung der Kommissionsarbeit 18

Abschnitt D

Kurzfassung 27

Abschnitt E

Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade .. 48

Abschnitt F

Anhang: Verzeichnisse 193

Vorwort

Die Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" hatte die Aufgabe, verschiedene Ansätze der Technikfolgen-Abschätzung für das Parlament zu erproben. Mit den „Landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden" hat die Kommission keine Einzeltechnologie, wie bei dem schon vorgelegten Bericht zum „gentechnologisch hergestellten Rinderwachstumshormon" (BT-Drucksache 11/4607), sondern bereichsübergreifende Entwicklungsalternativen untersucht. Die Zielsetzung dieses Berichtes ist, das Spektrum möglicher langfristiger Orientierungen und Perspektiven für die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland herauszuarbeiten und den Stand der Erkenntnisse für den Deutschen Bundestag aufzuarbeiten.

Die Auswirkungen der deutschen Vereinigung auf die Landwirtschaft konnten aufgrund des Zeitpunkts von Studienvergabe und -fertigstellung, die vor dieser Entwicklung lagen, in der Untersuchung nicht berücksichtigt werden. Da nun zwei Landwirtschaften mit gänzlich verschiedenen Ausgangsbedingungen zusammenkommen, erhalten die Fragen nach Leitbildern und zukünftiger Entwicklung der Landwirtschaft eine zusätzliche Relevanz. Für die Kommission hat damit ihre Empfehlung, eine Enquete-Kommission „Zur Zukunft der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes" einzusetzen, an Aktualität gewonnen.

Der Dank der Kommission gilt an erster Stelle den Gutachtern Prof. Bossel und Prof. Henrichsmeyer, die mit ihren Teams hervorragende Arbeit geleistet haben.

Als Vorsitzender möchte ich insbesondere den Kommissionsmitgliedern der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" meinen Dank aussprechen, die für die Erstellung des Berichts verantwortlich waren. In diesen Dank schließe ich das Sekretariat ein, das die umfangreiche Arbeit in hervorragender Weise bewältigt hat.

Bonn, 24. September 1990

Dr. Friedrich Kronenberg

Vorsitzender der Enquete-Kommission
des 11. Deutschen Bundestages
„Gestaltung der technischen Entwicklung;
Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung"

Mitglieder der Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung“

Stand: 31. August 1990

Dr. Friedrich Kronenberg, MdB (CDU/CSU)
— Vorsitzender —

Edelgard Bulmahn, MdB (SPD)
— Stellvertretende Vorsitzende —

Dr. Walter Hitschler, MdB (FDP)
Josef Linsmeier, MdB (CDU/CSU)
Dr. Dietrich Mahlo, MdB (CDU/CSU)
Peter Paterna, MdB (SPD)
Bärbel Rust, MdB (DIE GRÜNEN)
Ottmar Schreiner, MdB (SPD)
Dr. Alexander Warrikoff, MdB (CDU/CSU)
Dr. Eckart John von Freyend
Prof. Dr. Martin Gralher
Prof. Dr. Helmar Krupp
Dr. Joachim Müller
Prof. Dr. Herbert Paschen
Roland Schneider
Reinhard Ueberhorst
Dr. Hans Zoebelein

Sekretariat

Dr. Dirk Jaeger
— Leiter —

Dr. Carl Bulich
Marianne Herrmann
Dr. Rolf Meyer
Irina Tissen

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abschnitt A: Zusammenfassung 12

Abschnitt B: Empfehlungen 14

Empfehlungen 14

Begründung zur 1. Empfehlung 14

Begründung zur 2. Empfehlung 17

Abschnitt C: Auftrag und Durchführung der Kommissionsarbeit 18

1. Entstehung und Auftrag der Kommission 18
2. Zusammensetzung der Kommission 19
3. Konkretisierung des Untersuchungsthemas 20
4. Verlauf des Prozesses der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden 21
5. Vorgehensweise in der Studie Henrichsmeyer 24
6. Vorgehensweise in der Studie Bossel 25

Abschnitt D: Kurzfassung 27

I. Landwirtschaftliche Entwicklungspfade I — IV der Studie Henrichsmeyer 27

1. Ausgangssituation 27
2. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft 28
   - 2.1. Entwicklungspfad I: Weltmarktorientierte Agrarpolitik 28
   - 2.2. Entwicklungspfad II: Binnenmarktorientierte Agrarpolitik 28
   - 2.3. Entwicklungspfad III: Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung 28
   - 2.4. Entwicklungspfad IV: Regionalisierung der Agrarpolitik 28
3. Pfadentwicklung und Pfadanalyse 28
   - 3.1. Entwicklungspfad I: Weltmarktorientierte Agrarpolitik 28
   - 3.1.1. Internationale Ebene 28
   - 3.1.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft 29
   - 3.1.3. Nationale Ebene 29
   - 3.2. Entwicklungspfad II: Binnenmarktorientierte Agrarpolitik 30
   - 3.2.1. Internationale Ebene 30
   - 3.2.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft 30
   - 3.2.3. Nationale Ebene 30
   - 3.3. Entwicklungspfad III: Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung 31
   - 3.3.1. Internationale Ebene 31
   - 3.3.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft 31
   - 3.3.3. Nationale Ebene 31
   - 3.4. Entwicklungspfad IV: Regionalisierung der Agrarpolitik 32
   - 3.4.1. Internationale Ebene 32
   - 3.4.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft 32
   - 3.4.3. Nationale Ebene 32

Seite

II. Landwirtschaftliche Entwicklungspfade A — D der Studie Bossel ... 32

1. Zielsetzung und Untersuchungsansatz ... 32

2. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft ... 33
   2.1. Entwicklungspfad A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft ... 33
   2.2. Entwicklungspfad B: Pluralisierung der Landwirtschaft ... 34
   2.3. Entwicklungspfad C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft ... 34
   2.4. Entwicklungspfad D: Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie' ... 34

3. Pfadentwicklung ... 37
   3.1. Entwicklungspfad A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft ... 37
   3.2. Entwicklungspfad B: Pluralisierung der Landwirtschaft ... 38
   3.3. Entwicklungspfad C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft ... 38
   3.4. Entwicklungspfad D: Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie' ... 38

4. Pfadanalyse ... 39
   4.1. Entwicklungspfad A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft ... 39
   4.1.1. Funktionsfähigkeit ... 39
   4.1.2. Sozialverträglichkeit ... 39
   4.1.3. Umweltverträglichkeit ... 39
   4.1.4. Internationale Verträglichkeit ... 39
   4.1.5. Realisierbarkeit ... 39
   4.2. Entwicklungspfad B: Pluralisierung der Landwirtschaft ... 40
   4.2.1. Funktionsfähigkeit ... 40
   4.2.2. Sozialverträglichkeit ... 40
   4.2.3. Umweltverträglichkeit ... 40
   4.2.4. Internationale Verträglichkeit ... 40
   4.2.5. Realisierbarkeit ... 40
   4.3. Entwicklungspfad C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft ... 41
   4.3.1. Funktionsfähigkeit ... 41
   4.3.2. Sozialverträglichkeit ... 41
   4.3.3. Umweltverträglichkeit ... 41
   4.3.4. Internationale Verträglichkeit ... 41
   4.3.5. Realisierbarkeit ... 41
   4.4. Entwicklungspfad D: Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie' ... 42
   4.4.1. Funktionsfähigkeit ... 42
   4.4.2. Sozialverträglichkeit ... 42
   4.4.3. Umweltverträglichkeit ... 42
   4.4.4. Internationale Verträglichkeit ... 42
   4.4.5. Realisierbarkeit ... 43

III. Kommentare ... 43

1. Einleitung ... 43

2. Rahmenbedingungen ... 43

3. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft ... 44
   3.1. Entwicklungspfad I und Entwicklungspfad A ... 44
   3.2. Entwicklungspfad II und Entwicklungspfad B ... 44
   3.3. Entwicklungspfad III und Entwicklungspfad C ... 44
   3.4. Entwicklungspfad IV und Entwicklungspfad D ... 45

Seite

4. Pfadentwicklung und Pfadanalyse ... 45
4.1. Entwicklungspfad I und Entwicklungspfad A ... 45
4.2. Entwicklungspfad II und Entwicklungspfad B ... 46
4.3. Entwicklungspfad III und Entwicklungspfad C ... 46
4.4. Entwicklungspfad IV und Entwicklungspfad D ... 47

Abschnitt E: Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade ... 48

1. Einleitung ... 48
2. Rahmenbedingungen ... 49
2.1. Rahmenbedingungen der Pfade I — IV ... 49
2.1.1. Internationale Ebene ... 49
2.1.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft ... 51
2.1.3. Nationale Ebene ... 52
2.2. Rahmenbedingungen der Pfade A — D ... 53
2.2.1. Natürliche Umwelt ... 53
2.2.2. Bedarf und Angebot an landwirtschaftlichen Produkten ... 54
2.2.3. Ökonomische, technologische, soziale und kulturelle Randbedingungen ... 56
2.2.4. Internationale und europäische Einbindung der Entwicklungspfade ... 58
2.3. Kommentar ... 59
3. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft ... 60
3.1. Leitbilder und Zielsetzungen ... 60
3.1.1. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade I und A 62
3.1.1.1. Entwicklungspfad I — Weltmarktorientierte Agrarpolitik ... 62
3.1.1.2. Entwicklungspfad A — Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft ... 63
3.1.1.3. Kommentar ... 64
3.1.2. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade II und B 66
3.1.2.1. Entwicklungspfad II — Binnenmarktorientierte Agrarpolitik 66
3.1.2.2. Entwicklungspfad B — Pluralisierung der Landwirtschaft ... 66
3.1.2.3. Kommentar ... 67
3.1.3. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade III und C 68
3.1.3.1. Entwicklungspfad III — Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung ... 68
3.1.3.2. Entwicklungspfad C — Moderne Extensivierung der Landwirtschaft ... 68
3.1.3.3. Kommentar ... 69
3.1.4. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade IV und D 70
3.1.4.1. Entwicklungspfad IV — Regionalisierung der Agrarpolitik ... 70
3.1.4.2. Entwicklungspfad D — Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie' ... 72
3.1.4.3. Kommentar ... 73
3.2. Maßnahmen ... 73
3.2.1. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden I und A ... 73
3.2.1.1. Entwicklungspfad I — Weltmarktorientierte Agrarpolitik ... 73
3.2.1.2. Entwicklungspfad A — Weltmarkt-HiTec- Landwirtschaft ... 73
3.2.2. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden II und B ... 74
3.2.2.1. Entwicklungspfad II — Binnenmarktorientierte Agrarpolitik 74
3.2.2.2. Entwicklungspfad B — Pluralisierung der Landwirtschaft ... 75
3.2.3. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden III und C ... 77
3.2.3.1. Entwicklungspfad III — Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung ... 77
3.2.3.2. Entwicklungspfad C — Moderne Extensivierung der Landwirtschaft ... 77
3.2.4. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden IV und D ... 80
3.2.4.1. Entwicklungspfad IV — Regionalisierung der Agrarpolitik ... 80
3.2.4.2. Entwicklungspfad D — Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie' ... 80

Seite

4. Pfadentwicklung ... 84

4.1. Entwicklungspfad I / Entwicklungspfad A ... 84
4.1.1. Internationale Wirkungen ... 84
4.1.1.1. Entwicklungspfad I ... 84
4.1.1.2. Entwicklungspfad A ... 84
4.1.1.3. Kommentar ... 85
4.1.2. Entwicklung der Landwirtschaft ... 85
4.1.2.1. Entwicklungspfad I ... 85
4.1.2.2. Entwicklungspfad A ... 86
4.1.2.3. Kommentar ... 88
4.1.3. Flächennutzung ... 88
4.1.3.1. Entwicklungspfad I ... 88
4.1.3.2. Entwicklungspfad A ... 89
4.1.3.3. Kommentar ... 91
4.1.4. Technologie ... 91
4.1.4.2. Entwicklungspfad A ... 91
4.1.4.3. Kommentar ... 91

4.2. Entwicklungspfad II / Entwicklungspfad B ... 97
4.2.1. Internationale Wirkungen ... 97
4.2.1.1. Entwicklungspfad II ... 97
4.2.1.2. Entwicklungspfad B ... 97
4.2.1.3. Kommentar ... 98
4.2.2. Entwicklung der Landwirtschaft ... 98
4.2.2.1. Entwicklungspfad II ... 98
4.2.2.2. Entwicklungspfad B ... 99
4.2.2.3. Kommentar ... 100
4.2.3. Flächennutzung ... 101
4.2.3.1. Entwicklungspfad II ... 101
4.2.3.2. Entwicklungspfad B ... 101
4.2.3.3. Kommentar ... 102
4.2.4. Technologie ... 104
4.2.4.2. Entwicklungspfad B ... 104

4.3. Entwicklungspfad III / Entwicklungspfad C ... 109
4.3.1. Internationale Wirkungen ... 109
4.3.1.1. Entwicklungspfad III ... 109
4.3.1.2. Entwicklungspfad C ... 109
4.3.1.3. Kommentar ... 109
4.3.2. Entwicklung der Landwirtschaft ... 109
4.3.2.1. Entwicklungspfad III ... 109
4.3.2.2. Entwicklungspfad C ... 110
4.3.2.3. Kommentar ... 111
4.3.3. Flächennutzung ... 111
4.3.3.2. Entwicklungspfad C ... 111
4.3.3.3. Kommentar ... 111
4.3.4. Technologie ... 112
4.3.4.2. Entwicklungspfad C ... 112

4.4. Entwicklungspfad IV / Entwicklungspfad D ... 117
4.4.1. Internationale Wirkungen ... 117
4.4.1.1. Entwicklungspfad IV ... 117
4.4.1.2. Entwicklungspfad D ... 117
4.4.1.3. Kommentar ... 117
4.4.2. Entwicklung der Landwirtschaft ... 117
4.4.2.1. Entwicklungspfad IV ... 117
4.4.2.2. Entwicklungspfad D ... 118
4.4.2.3. Kommentar ... 120
4.4.3. Flächennutzung ... 120
4.4.3.1. Entwicklungspfad IV ... 120
4.4.3.2. Entwicklungspfad D ... 121
4.4.4. Technologie ... 122
4.4.4.2. Entwicklungspfad D ... 122

Seite

5. Pfadanalyse ... 127
5.1. Entwicklungspfad I / Entwicklungspfad A ... 127
5.1.1. Funktionsfähigkeit ... 127
5.1.1.1. Wirtschaftliche Effizienz ... 127
5.1.1.1.1. Entwicklungspfad I ... 127
5.1.1.1.2. Entwicklungspfad A ... 128
5.1.1.1.3. Kommentar ... 128
5.1.1.2. Ressourcenaufwand ... 128
5.1.1.2.1. Entwicklungspfad I ... 128
5.1.1.2.2. Entwicklungspfad A ... 128
5.1.1.2.3. Kommentar ... 129
5.1.1.3. Versorgungsfunktion ... 129
5.1.1.3.1. Entwicklungspfad I ... 129
5.1.1.3.2. Entwicklungspfad A ... 130
5.1.1.3.3. Kommentar ... 131
5.1.2. Sozialverträglichkeit ... 133
5.1.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor ... 133
5.1.2.1.1. Entwicklungspfad I ... 133
5.1.2.1.2. Entwicklungspfad A ... 134
5.1.2.1.3. Kommentar ... 134
5.1.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft ... 136
5.1.2.2.1. Entwicklungspfad I ... 136
5.1.2.2.2. Entwicklungspfad A ... 136
5.1.2.2.3. Kommentar ... 139
5.1.3. Umweltverträglichkeit ... 140
5.1.3.1. Entwicklungspfad I ... 140
5.1.3.2. Entwicklungspfad A ... 142
5.1.3.3. Kommentar ... 143
5.1.4. Internationale Verträglichkeit ... 144
5.1.4.1. Entwicklungspfad I ... 144
5.1.4.2. Entwicklungspfad A ... 145
5.1.4.3. Kommentar ... 146
5.1.5. Realisierbarkeit ... 146
5.1.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit ... 146
5.1.5.1.1. Entwicklungspfad I ... 146
5.1.5.1.2. Entwicklungspfad A ... 146
5.1.5.1.3. Kommentar ... 146
5.1.5.2. Politische Realisierbarkeit ... 147
5.1.5.2.1. Entwicklungspfad I ... 147
5.1.5.2.2. Entwicklungspfad A ... 148
5.1.5.2.3. Kommentar ... 149
5.2. Entwicklungspfad II / Entwicklungspfad B ... 149
5.2.1. Funktionsfähigkeit ... 149
5.2.1.1. Wirtschaftliche Effizienz ... 149
5.2.1.1.1. Entwicklungspfad II ... 149
5.2.1.1.2. Entwicklungspfad B ... 150
5.2.1.1.3. Kommentar ... 150
5.2.1.2. Ressourcenaufwand ... 151
5.2.1.2.1. Entwicklungspfad II ... 151
5.2.1.2.2. Entwicklungspfad B ... 151
5.2.1.2.3. Kommentar ... 151
5.2.1.3. Versorgungsfunktion ... 151
5.2.1.3.1. Entwicklungspfad II ... 151
5.2.1.3.2. Entwicklungspfad B ... 151
5.2.1.3.3. Kommentar ... 152
5.2.2. Sozialverträglichkeit ... 153
5.2.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor ... 153
5.2.2.1.1. Entwicklungspfad II ... 153
5.2.2.1.2. Entwicklungspfad B ... 154
5.2.2.1.3. Kommentar ... 155
5.2.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft ... 156
5.2.2.2.1. Entwicklungspfad II ... 156
5.2.2.2.2. Entwicklungspfad B ... 156
5.2.2.2.3. Kommentar ... 159

Seite

5.2.3. Umweltverträglichkeit ... 159
5.2.3.1. Entwicklungspfad II ... 159
5.2.3.2. Entwicklungspfad B ... 159
5.2.3.3. Kommentar ... 159
5.2.4. Internationale Verträglichkeit ... 160
5.2.4.1. Entwicklungspfad II ... 160
5.2.4.2. Entwicklungspfad B ... 161
5.2.4.3. Kommentar ... 161
5.2.5. Realisierbarkeit ... 162
5.2.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit ... 162
5.2.5.1.1. Entwicklungspfad II ... 162
5.2.5.1.2. Entwicklungspfad B ... 162
5.2.5.1.3. Kommentar ... 162
5.2.5.2. Politische Realisierbarkeit ... 164
5.2.5.2.1. Entwicklungspfad II ... 164
5.2.5.2.2. Entwicklungspfad B ... 164
5.2.5.2.3. Kommentar ... 165

5.3. Entwicklungspfad III / Entwicklungspfad C ... 165
5.3.1. Funktionsfähigkeit ... 165
5.3.1.1. Wirtschaftliche Effizienz ... 165
5.3.1.1.1. Entwicklungspfad III ... 165
5.3.1.1.2. Entwicklungspfad C ... 165
5.3.1.1.3. Kommentar ... 165
5.3.1.2. Ressourcenaufwand ... 166
5.3.1.2.1. Entwicklungspfad III ... 166
5.3.1.2.2. Entwicklungspfad C ... 166
5.3.1.2.3. Kommentar ... 166
5.3.1.3. Versorgungsfunktion ... 166
5.3.1.3.1. Entwicklungspfad III ... 166
5.3.1.3.2. Entwicklungspfad C ... 166
5.3.1.3.3. Kommentar ... 167
5.3.2. Sozialverträglichkeit ... 168
5.3.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor ... 168
5.3.2.1.1. Entwicklungspfad III ... 168
5.3.2.1.2. Entwicklungspfad C ... 169
5.3.2.1.3. Kommentar ... 171
5.3.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft ... 171
5.3.2.2.1. Entwicklungspfad III ... 171
5.3.2.2.2. Entwicklungspfad C ... 171
5.3.2.2.3. Kommentar ... 173
5.3.3. Umweltverträglichkeit ... 173
5.3.3.1. Entwicklungspfad III ... 173
5.3.3.2. Entwicklungspfad C ... 173
5.3.3.3. Kommentar ... 173
5.3.4. Internationale Verträglichkeit ... 173
5.3.4.1. Entwicklungspfad III ... 173
5.3.4.2. Entwicklungspfad C ... 173
5.3.4.3. Kommentar ... 174
5.3.5. Realisierbarkeit ... 174
5.3.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit ... 174
5.3.5.1.1. Entwicklungspfad III ... 174
5.3.5.1.2. Entwicklungspfad C ... 174
5.3.5.1.3. Kommentar ... 174
5.3.5.2. Politische Realisierbarkeit ... 175
5.3.5.2.1. Entwicklungspfad III ... 175
5.3.5.2.2. Entwicklungspfad C ... 175
5.3.5.2.3. Kommentar ... 176

5.4. Entwicklungspfad IV / Entwicklungspfad D ... 176
5.4.1. Funktionsfähigkeit ... 176
5.4.1.1. Wirtschaftliche Effizienz ... 176
5.4.1.1.1. Entwicklungspfad IV ... 176
5.4.1.1.2. Entwicklungspfad D ... 177
5.4.1.1.3. Kommentar ... 177
5.4.1.2. Ressourcenaufwand ... 178

Seite

5.4.1.2.1. Entwicklungspfad IV ... 178
5.4.1.2.2. Entwicklungspfad D ... 178
5.4.1.2.3. Kommentar ... 178
5.4.1.3. Versorgungsfunktion ... 178
5.4.1.3.1. Entwicklungspfad IV ... 178
5.4.1.3.2. Entwicklungspfad D ... 179
5.4.1.3.3. Kommentar ... 180
5.4.2. Sozialverträglichkeit ... 181
5.4.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor ... 181
5.4.2.1.1. Entwicklungspfad IV ... 181
5.4.2.1.2. Entwicklungspfad D ... 181
5.4.2.1.3. Kommentar ... 182
5.4.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft ... 184
5.4.2.2.2. Entwicklungspfad D ... 184
5.4.2.2.3. Kommentar ... 185
5.4.3. Umweltverträglichkeit ... 186
5.4.3.1. Entwicklungspfad IV ... 186
5.4.3.2. Entwicklungspfad D ... 186
5.4.3.3. Kommentar ... 186
5.4.4. Internationale Verträglichkeit ... 187
5.4.4.1. Entwicklungspfad IV ... 187
5.4.4.2. Entwicklungspfad D ... 187
5.4.4.3. Kommentar ... 187
5.4.5. Realisierbarkeit ... 188
5.4.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit ... 188
5.4.5.1.2. Entwicklungspfad D ... 188
5.4.5.2. Politische Realisierbarkeit ... 189
5.4.5.2.1. Entwicklungspfad IV ... 189
5.4.5.2.2. Entwicklungspfad D ... 190
5.4.5.2.3. Kommentar ... 191
5.5. Grundsätzliche Anmerkungen zur Pfadkonstruktion ... 191
5.5.1. Entwicklungspfad A ... 191
5.5.2. Entwicklungspfad B ... 192
5.5.3. Entwicklungspfad C ... 192
5.5.4. Entwicklungspfad D ... 193

Abschnitt F: Anhang: Verzeichnisse ... 193

1. Übersichten ... 193
2. Tabellen ... 195
3. Abbildungen ... 196
4. Kommissions-Drucksachen ... 196
5. Kommissions-Vorlagen ... 197
6. Arbeitspapiere der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" ... 198

ABSCHNITT A

Zusammenfassung

Im Rahmen ihres Auftrages, mit exemplarischen Untersuchungen den Informations- und Wissensstand des Deutschen Bundestages über wesentliche Entwicklungslinien zu verbessern, hat die Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" landwirtschaftliche Entwicklungspfade erarbeitet. Angesichts der Probleme der Landwirtschaft, und da ein kurzfristiges Krisenmanagement der Agrarpolitik zur Problemlösung nicht ausreicht, soll mit den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden die Chance eröffnet werden, langfristig mögliche Perspektiven erkennen, diskutieren und gestalten zu können.

Vorgehensweise

Anknüpfend an die Arbeiten der 10. Legislaturperiode wurde eine intensive Erarbeitung von Alternativen (Szenarien) und daraus abgeleiteten Entwicklungspfaden für die zukünftige Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt und deren Auswirkungen in einer qualitativen Beschreibung herausgearbeitet. Die systemaren Alternativen entsprechen unterschiedlichen gesellschaftlichen Leitbildern, die zu bereichsübergreifenden Entwicklungsstrategien entfaltet werden. Sie dienen als heuristisches Mittel zur Problemanalyse und Strategiefindung. Um unterschiedliche methodische Vorgehensweisen, Ansätze der Pfadkonstruktion und Zeithorizonte zu berücksichtigen, hat sich die Kommission für eine Bearbeitung mittels Parallelstudien entschieden.

Stand der Arbeit

Es wurde der Nachweis erbracht, daß sich ein Spektrum von Entwicklungsmöglichkeiten für die Landwirtschaft, auch bei Verwendung unterschiedlicher wissenschaftlicher Untersuchungsansätze, ergibt und in der Form von Entwicklungspfaden herausgearbeitet werden kann. Charakteristika und Unterschiede der Entwicklungspfade zeichnen sich deutlich ab. Der Stand der Arbeit ist dadurch gekennzeichnet, daß die Entwicklungspfade und ihre Wirkungsanalyse noch einen vorläufigen Charakter haben. Denn die Konzeptualisierung von Entwicklungspfaden bedarf eines intensiven, interaktiven Dialogs mit den betroffenen und interessierten gesellschaftlichen Kräften, und für die Wirkungsanalyse sind an einigen Punkten weitere wissenschaftliche Untersuchungen notwendig. Aufgrund der Arbeitsbedingungen der Kommission konnten diese Anforderungen nur eingeschränkt erfüllt werden.

Landwirtschaftliche Entwicklungspfade

Im folgenden werden die erarbeiteten Entwicklungspfade durch ausgewählte Untersuchungsergebnisse angedeutet. Die Pfade aus beiden Studien werden hier gemeinsam vorgestellt; eine ausführlichere Darstellung findet sich im Abschnitt D.

Entwicklungspfad I/A
(Weltmarktorientierte
Agrarpolitik/Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

Die staatlichen Eingriffe in den Agrarmarkt sollen abgebaut und möglichst schnell Weltmarktbedingungen für die europäische Landwirtschaft hergestellt werden, damit sich eine leistungsfähige, wettbewerbsgerechte Landwirtschaft herausbildet und die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung voll ausgeschöpft werden können. Dadurch wird die landwirtschaftliche Produktion und Flächennutzung in der Bundesrepublik Deutschland deutlich zurückgehen. Der schwierige Anpassungsprozeß an die ökonomischen Bedingungen des Weltmarktes und die sozialen, regionalen und ökologischen Folgewirkungen sind die zentralen Problembereiche dieses Pfades. Bei Übereinstimmung in der Tendenz wird das konkrete Ausmaß der Folgen unterschiedlich eingeschätzt. Schwierigkeiten werden beim Abbau des bestehenden, agrarpolitischen Instrumentariums und bei der Realisierung des verstärkt notwendig werdenden sozial- und umweltpolitischen Handlungsbedarfs gesehen.

Entwicklungspfad II/B
(Binnenmarktorientierte
Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)

Um die Anpassungsfähigkeit des Agrarsektors nicht über Gebühr zu belasten, soll die Rücknahme der Agrarpreise bzw. der Abbau der Agrarprotektion in der EG nur allmählich und langfristig erfolgen. Der größere Spielraum kann entweder nur zur Ausgestaltung des Anpassungsprozesses an verstärkte Marktmechanismen oder weitergehend zur Entwicklung einer zunehmenden Differenzierung und Qualitätsorientierung der Nahrungsmittelproduktion genutzt werden. Bei letzterem ist umstritten, in welchem Umfang Qualitätsorientierung und soziale Differenzierung sowie eine entsprechende Nachfrage sich entwickeln wird bzw. läßt. Zunächst setzen sich Agrarstrukturwandel und ökologische Belastungen im Trend der Vergangenheit fort. Bei erfolgreicher Pluralisierung tritt eine starke Differenzierung ein, bei bleibender Veränderungsdynamik. Umweltprobleme würden sich auf Regionen mit mengenorientierter Produktion konzentrieren.

Entwicklungspfad III/C
(Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

Die Verhinderung von Überschußproduktion durch Quotenregelungen (Mengensteuerung), die Einkommenssicherung für landwirtschaftliche Familienbetriebe und die Erhaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf dem größten Teil der derzeitig genutzten Fläche (bei Extensivierung der Produktion) sind die zentralen Zielsetzungen. Unterschiedliche Einschätzungen liegen zur Gestaltbarkeit und Durchführbarkeit von Quotensystemen sowie zur Verträglichkeit mit einem marktwirtschaftlichen Gesellschaftssystem vor. Übereinstimmend wird allerdings der politisch-administrative Handlungsbedarf für Einführung, Verwaltung, Kontrolle und Fehlerbeseitigung in einem umfassenden Quotensystem als sehr hoch angesehen. Von einer erfolgreichen Bewältigung dieser Aufgaben hängt wesentlich die Verwirklichung der Zielsetzungen ab. Die Ausgestaltung der Quotensysteme entscheidet darüber, ob entweder strukturkonservierend die derzeitige Situation aufrechterhalten oder durch ein flexibleres System steigende landwirtschaftliche Einkommen bei fortbestehendem Anpassungsdruck ermöglicht werden können.

Entwicklungspfad IV/D
(Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie')

Berührungspunkt ist das Setzen auf regionale Differenzierungen, wobei von zwei ganz verschiedenen Punkten aus gedacht werden kann. In dem einen Fall wird von den agrarpolitischen Instrumenten ausgegangen, insbesondere um umwelt- und strukturpolitischen Anforderungen besser zu genügen bzw. den einkommenspolitischen Spielraum zu vergrößern. Die zunehmende regionale bzw. nationale Entscheidungskompetenz ist ggf. auch im Konflikt mit den anderen EG-Ländern angelegt, was zu schwerwiegenden außen-, bündnis- und wirtschaftspolitischen Folgen führen würde. Im anderen Fall steht eine naturgemäße Landwirtschaft im Mittelpunkt, aus deren Logik die Entwicklung regionaler (kleinräumiger) Produktions-, Markt- und Sozialbeziehungen angestrebt wird. Problematisch ist hierbei, inwieweit die gewünschte regionale Selbstbestimmung durch zentrale staatliche Steuerung herbeigeführt werden kann. Außerdem setzt das höhere Preisniveau infolge der ökologischen Landwirtschaft eine entsprechende gesellschaftliche Akzeptanz sowie eine internationale Einbindung, falls kein starker Außenschutz aufgebaut werden soll, voraus. Mit den unterschiedlichen Ausrichtungen ist eine große Spannweite der Folgewirkungen verbunden.

Empfehlungen

Die Kommission hat sich intensiv mit den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden beschäftigt und ist aus ihren Erfahrungen heraus zu den Empfehlungen an den Deutschen Bundestag gekommen:

1. eine Enquete-Kommission „Zur Zukunft der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes" gemäß § 56 GOBT einzusetzen;
2. die Präsidentin/den Präsidenten des Deutschen Bundestages zu beauftragen, in geeigneter Form diesen Bericht der Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" an das Europäische Parlament zur Unterrichtung weiterzuleiten.

Diese Empfehlungen wurden in dem folgenden Abschnitt B ausführlich entwickelt und begründet.

Überblick zum Berichtsaufbau

In den folgenden Abschnitten werden behandelt:

Abschnitt B:
Empfehlungen (zur parlamentarischen Beratung und zur Fortführung des Prozesses der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung) und deren Begründung.

Abschnitt C:
Verlauf des TA-Prozesses und methodische Vorgehensweise.

Abschnitt D:
Kurzfassung der beiden Studien und der Kommentare der Kommission.

Abschnitt E:
Ausführliche, vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade aus beiden Studien sowie ergänzende Kommentierung durch die Kommission.

Abschnitt F:
Verzeichnisse.

ABSCHNITT B

Empfehlungen

Empfehlungen

Die Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" empfiehlt dem Deutschen Bundestag:

1. eine Enquete-Kommission

   „Zur Zukunft der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes"

   gemäß § 56 GOBT einzusetzen.

   Die Enquete-Kommission soll die ökonomischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Entwicklungsmöglichkeiten der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes untersuchen. Sie soll die Aufgabe haben, einen Diskurs über grundsätzliche und langfristige agrar- und regionalpolitische Konzeptionen zu organisieren, den Informations- und Wissensstand des Deutschen Bundestages über die Voraussetzungen und Folgen alternativer Entwicklungspfade der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes zu verbessern sowie Handlungsoptionen und ggf. Handlungsempfehlungen für den Deutschen Bundestag zu erarbeiten. Die europäische und weltwirtschaftliche Dimension der Fragestellungen soll im erforderlichen Umfang berücksichtigt werden.

2. die Präsidentin/den Präsidenten des Deutschen Bundestages zu beauftragen, in geeigneter Form diesen Bericht der Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" an das Europäische Parlament zur Unterrichtung weiterzuleiten.

Begründung zur 1. Empfehlung:

1. Die Agrarpolitik findet in unserer Gesellschaft zunehmendes Interesse. Die Richtigkeit der bisherigen Agrarpolitik ist umstritten. Die Erwartungen und Visionen zur zukünftigen Landwirtschaft sind kontrovers. Der Deutsche Bundestag sollte einen angemessenen Beitrag zur Findung eines neuen Konsenses über die langfristige Gestaltung der Agrarpolitik und der Zukunft von Landwirtschaft und ländlichem Raum leisten. Für diese Diskussion sind insbesondere die folgenden Problembereiche von Bedeutung.

   — Die Besorgnis vieler Landwirte hinsichtlich ihrer beruflichen Zukunft und betrieblichen Existenz ist groß. Es besteht eine erhebliche Verunsicherung, welche Perspektive die Landbewirtschaftung hat. Die in der Landwirtschaft Tätigen erwarten eine ehrliche und offene Information, welche langfristigen Ziele mit welchen Auswirkungen in der Agrarpolitik verfolgt werden.

   — Die Auswirkungen der Agrarproduktion auf die Umwelt und die Kritik der Allgemeinheit daran nehmen zu. Zentrale ökologische Anforderungen an die Landwirtschaft betreffen die Reinheit des Grundwassers und die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung, die Verhinderung von Schadstoffeintrag in Gewässer und Meere, den Schutz des Bodens, die Erhaltung von Landschaften und Biotopen sowie die Verhinderung des Aussterbens von Arten.

     Gleichzeitig verstärken sich die ökologischen Probleme aus der Sicht der Landwirtschaft. Von besonderer Bedeutung sind der Flächenverbrauch (durch Verkehr, Siedlungen, Industrie, Freizeit und Tourismus), der Eintrag von Luftschadstoffen und die drohende Klimaveränderung mit ihren Folgen.

   — Die Ansprüche der Verbraucher im Hinblick auf gesunde und rückstandsfreie Nahrungsmittel steigen. Dazu gehört auch ein zunehmendes Interesse, mit welchen landwirtschaftlichen Produktionsmethoden Nahrungsmittel erzeugt werden. Die Nahrungsmittelnachfrage wird von zunehmend differenzierten Lebensstilen geprägt.

   — Für die Landwirtschaft ist außer der Nahrungsmittelproduktion der Anbau von nachwachsenden Rohstoffen von Interesse. Insbesondere die chemisch-technische und die energetische Nutzung von land- bzw. forstwirtschaftlich erzeugten Pflanzen ist in der Diskussion. Infolge der Überschußproduktion von Nahrungsmitteln, der absehbaren langfristigen Verknappung von Öl als Energieträger und petrochemischer Grundstoff, der sich abzeichnenden technologischen Neuerungen bei Stoffumwandlungen und Produkten auf Naturstoffbasis, der Entwicklung der Bio- und Gentechnologie, sowie der steigenden Verbraucheranforderungen und staatlichen Auflagen an die Umweltverträglichkeit von Chemie- und anderen Industrieproduktionen und -produkten ergeben sich neue Produktionspotentiale für die Landwirtschaft, deren Chancen und Risiken zu klären sind.

   — Für die Zukunft des ländlichen Raums ist die Zukunft der Landwirtschaft von großer Bedeutung. Gleichzeitig werden die ländlichen Räume durch regionale und industrielle Umstrukturierungsprozesse verändert. Der ländliche Raum wird als Lebensraum in seinen ökono-

mischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Dimensionen zu bewahren bzw. wiederherzustellen sein. Dies kann nicht unabhängig von den Beziehungen zwischen Stadt und Land bzw. dem Verhältnis von städtischer und ländlicher Lebensform gesehen werden. Um die zukünftigen Probleme des ländlichen Raumes zu lösen, sind Konzepte zu entwickeln, in denen u.a. Agrar- und Regionalpolitik aufeinander abgestimmt sind.

— Mit der deutschen Vereinigung werden die Landwirtschaft der DDR und der Bundesrepublik Deutschland, die bisher in ihrer Struktur infolge der jeweiligen Eigentumsverfassungen und Agrarpolitiken extrem unterschiedlich waren, zusammenwachsen. Die DDR-Landwirtschaft muß sich auf die marktwirtschaftlichen bzw. EG-Agrarmarkt-Bedingungen umstellen. Neben den aktuellen Anpassungsschwierigkeiten bedeutet dies tiefgreifende, langfristige Umstrukturierungen, u.a. in den Bereichen Betriebsstruktur, landwirtschaftliche Beschäftigte, Vermarktungsstrukturen und umweltverträgliche Landbewirtschaftung. Die Richtung dieser Strukturanpassungen ist z.Z. noch ungewiß und wird nicht zuletzt von politischen Rahmensetzungen beeinflußt. Die zukünftige Entwicklung der (ehemaligen) DDR-Landwirtschaft wird schließlich erhebliche Rückwirkungen auf die bundesdeutsche Landwirtschaft, ihre Entwicklungsperspektiven und Leitbilder, haben.

— Hinzu kommen die Veränderungen der letzten Monate in Mittel- und Osteuropa, mit denen die Aufgaben der Neuordnung ihrer Wirtschaft und der Einführung marktwirtschaftlicher Mechanismen verknüpft sind. Dies gilt auch für die Landwirtschaft dieser Länder, deren Struktur vornehmlich durch Großbetriebe geprägt und durch die bisherigen planwirtschaftlichen Steuerungsmechanismen mit spezifischen Problemstellungen konfrontiert ist. Mit einer Umorientierung könnten hier große Entwicklungspotentiale genutzt werden. Für die Europäische Gemeinschaft und die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland stellt der Wunsch dieser Länder nach Kooperation und deren Verlangen nach Marktzugang eine ganz neue Herausforderung auch für die Landwirtschaft dar.

— Die Gestaltung der Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland und in den westlichen Industrieländern hat internationale Auswirkungen. Die Weltnahrungsmittelversorgung bedeutet nach wie vor eine große Herausforderung. Die Alternativen für unsere zukünftige Landwirtschaft sind auch danach zu beurteilen, welchen Beitrag sie zum Abbau von Nord-Süd-Konflikten leisten und inwieweit sie Elemente für eine eigenständige Entwicklung der Landwirtschaft in der Dritten Welt bereitstellen.

— Eine Bereitschaft der Allgemeinheit, weiterhin erhebliche staatliche Ausgaben für den Agrarsektor zu tragen, ist nur zu erwarten, wenn die zukünftige Agrarpolitik von einem breiten Konsens in der Gesellschaft getragen wird und sie Zukunftschancen für den ländlichen Raum sichert.

— Das Interesse an der Agrarpolitik ist in den letzten Jahren stark gestiegen und reicht weit über die direkt Betroffenen aus der Landwirtschaft hinaus. Um dem gesellschaftlichen Interesse und den Adressaten und Akteuren in den unterschiedlichen Wirkungsfeldern gerecht zu werden, sollte der Deutsche Bundestag dem Beratungsprozeß zur Zukunft der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes den angemessenen Stellenwert und die notwendige Breite einräumen.

2. Die deutsche und europäische Agrarpolitik befindet sich im Umbruch. Sie gehört zu den Politikfeldern, die einer langfristigen Ausrichtung der Politik bedürfen. Eine Umorientierung wird erfolgreich nur zu erzielen sein, wenn langfristige Orientierungen und Perspektiven weiter herausgearbeitet und diskussionsfähig gemacht werden. Als Ergebnis der Meinungs- und Willensbildung sollten Strategien gefunden werden, die von vielen Akteuren mitgetragen und mitgestaltet werden können. Die Kommission ist der Auffassung, daß die ausschließliche Beratung von Einzelentscheidungen in Ausschüssen und im Plenum des Deutschen Bundestages nicht ausreicht, um dem hier vorgestellten umfangreichen und bedeutsamen Fragenkomplex gerecht zu werden. Die Beratungsform einer Enquete-Kommission ist das adäquate parlamentarische Instrument, um die tagespolitisch geprägten Beratungen zu ergänzen und um die Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft im Gesamtzusammenhang und über einen längeren Zeitraum beraten zu können.

3. Die Kommission hat ihre Empfehlung aus den Erfahrungen der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden abgeleitet.

   — Die Arbeit der Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" im Themenfeld „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" hat aufgezeigt, daß systemare Alternativen für die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft bestehen. Systemare Alternativen entwickeln und beschreiben gesellschaftliche Leitbilder, die zu bereichsübergreifenden Entwicklungsalternativen entfaltet werden. Sie dienen als Lösungsstrategien für Problemkonstellationen und Bedarfe. Der Nachweis ist erbracht worden, daß sich dieses Spektrum von Entwicklungsmöglichkeiten auch bei unterschiedlichen wissenschaftlichen Untersuchungsansätzen ergibt, wie sie den von der Enquete-Kommission in Auftrag gegebenen Parallelstudien zugrunde liegen.

   — Die Behandlung der Zukunft der Landwirtschaft hat sich bisher in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion überwiegend an Einzelaspekten orientiert. Mit der Arbeit der

Kommission ist versucht worden, diese Vielfalt zu umfassenden und langfristigen Entwicklungspfaden zu bündeln und besser vergleichbar zu machen. Charakteristika und Unterschiede der Pfade zeichnen sich deutlich ab. Die vorgestellten Pfade und ihre Wirkungsanalyse können dennoch nur vorläufigen Charakter haben. Eine daran anknüpfende, intensivere Beschäftigung ist erforderlich und erscheint sehr attraktiv.

— An der Erarbeitung von Szenarien und daraus abgeleiteten Entwicklungspfaden sind alle Betroffenen und Interessierten zu beteiligen. Die Kommission konnte diese Beteiligungen nur sehr begrenzt ermöglichen, weil sie eine Vielzahl von Themen in einer begrenzten Zeit zu bearbeiten hatte.

— In der Konstruktion der Entwicklungspfade treten in ihrem derzeitigen Bearbeitungsstand noch Probleme auf. Auch die Gutachter weisen auf diese Probleme hin. Die Logik des jeweiligen Entwicklungspfades ist unter Umständen in Frage gestellt. Die Probleme einer langfristig tragfähigen Pfadkonstruktion bedürfen der bewußten Wahrnehmung sowie der weiteren Diskussion.

— Die Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" konnte die Themenfelder „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" und „Nachwachsende Rohstoffe" nur parallel als exemplarische Prozesse der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung bearbeiten, so daß diese auch nicht aufeinander abgestimmt und zusammengeführt werden konnten. Die vorgeschlagene Fortsetzung des TA-Prozesses böte die Chance, darin den Untersuchungsbereich „Nachwachsende Rohstoffe" angemessen zu integrieren.

— Die Untersuchungen der Enquete-Kommission konnten aufgrund des Zeitpunkts der Studienfertigstellung nur auf die Bundesrepublik Deutschland bezogen sein. Durch die deutsche Vereinigung ergeben sich ganz neue Fragestellungen. Unter den neuen Gegebenheiten werden sich die vorgestellten landwirtschaftlichen Entwicklungspfade sicherlich verändern. Die Enquete-Kommission ist überzeugt, daß die landwirtschaftlichen Entwicklungspfade der geeignete Ansatz sind, um auch die denkbaren, langfristigen Auswirkungen der deutschen Vereinigung auf Landwirtschaft und ländlichem Raum herauszuarbeiten.

— Die Arbeit der Ausschüsse des Deutschen Bundestages ist im wesentlichen an die ihnen überwiesenen Vorlagen gebunden und auf Einzelentscheidungen konzentriert. Das Zusammenwirken einer Vielzahl von Einzelentscheidungen — agrarpolitischer und aus anderen Politikbereichen — steht dagegen bei den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden im Mittelpunkt der Betrachtung. Daher erachtet die Kommission eine Beratung ihres Berichts, die nach dem üblichen parlamentarischen Verfahren mit einer einmaligen Behandlung in den zuständigen Ausschüssen erfolgt, für nicht ausreichend. Intendiert ist vielmehr, daß an den Bericht anknüpfend der Dialog fortgesetzt und erweitert wird. Eine Enquete-Kommission ist hierfür als die am besten geeignete Lösung zu betrachten, die im Rahmen der durch die Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages vorgegebenen Möglichkeiten offensteht. Die Kommission geht davon aus, daß der 12. Deutsche Bundestag über die vorgeschlagene Enquete-Kommission berät und beschließt.

4. In der Notwendigkeit zur Fortführung der Diskussion um die landwirtschaftlichen Entwicklungspfade sieht sich die Kommission durch die Resonanz auf ihre bisherige Arbeit bestärkt.

   — Vertreter von Parteien und Verbänden waren an der Erarbeitung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade beteiligt. Ausgehend von den Vorstellungen zur Zukunft der Landwirtschaft wurden schrittweise und rückfragend die zukünftigen alternativen Entwicklungen abgeleitet. Das Interesse an der Fragestellung und die Bereitschaft zur Mitarbeit waren groß.

   — Die erarbeiteten landwirtschaftlichen Entwicklungspfade sind auf Bitten der Kommission von den beteiligten Vertretern der Parteien und Verbände kommentiert worden. Insbesondere im Hinblick auf die Vorgehensweise, das Spektrum der Entwicklungsmöglichkeiten und die Bündelung zu den vorliegenden Alternativen haben die Entwicklungspfade grundsätzliche Zustimmung gefunden. Gleichzeitig sind zahlreiche Einzelheiten der Konstruktion der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade, insbesondere von wissenschaftlicher Seite, kritisiert worden.

   — In verschiedenen Stellungnahmen ist der Wunsch geäußert worden, eine umfassende Diskussion um zukunftsweisende agrarpolitische Konzepte mit einer breiten Beteiligung der Öffentlichkeit zu führen. Danach sollten die bisherigen Untersuchungen als Grundlage für die weitere Diskussion nicht nur im parlamentarischen Bereich, sondern auch im gesamtgesellschaftlichen Rahmen genutzt werden.

5. Als Aufgaben der vorgeschlagenen Enquete-Kommission „Zur Zukunft der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes" werden vorgeschlagen:

   — den Dialog zwischen Vertretern unterschiedlicher Perspektiven zu organisieren,

   — eine kooperative Konzeptualisierung der unterschiedlichen Vorstellungen durchzuführen, um einen gemeinsamen Bezugsrahmen für den agrarpolitischen Verständigungsprozeß zu schaffen, insbesondere unter Berücksichtigung der neuen Fragestellungen angesichts der deutschen Vereinigung,

— die Klärung offener Fragen über Auswirkungen der Alternativen wissenschaftlich erarbeiten zu lassen,

— zu Schwerpunktthemen öffentliche Foren durchzuführen, um einen Diskurs der gesellschaftlichen Akteure zu ermöglichen.

Die von den Fraktionen zu benennenden Abgeordneten sollten ein möglichst breites Spektrum von Politikfeldern abdecken. Neben Abgeordneten des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sollten sich insbesondere Parlamentarier des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, des Ausschusses für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit, des Ausschusses für Forschung, Technologie und Technikfolgenabschätzung, des Ausschusses für Wirtschaft, des Ausschusses für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau sowie des Ausschusses für wirtschaftliche Zusammenarbeit angesprochen fühlen. Eine ähnliche fachliche Zusammensetzung sollte auch für die Sachverständigen angestrebt werden.

6. Zur gebührenden Berücksichtigung der europäischen Dimension der Fragestellung stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

   — Abgeordnete des Europäischen Parlaments als Mitglieder an der vorgeschlagenen Enquete-Kommission zu beteiligen;

   — die vorgeschlagene Enquete-Kommission führt gemeinsame Beratungen und Anhörungen mit den jeweils zuständigen Ausschüssen des Europäischen Parlaments durch;

   — die vorgeschlagene Enquete-Kommission drängt auf einen intensiven Informationsaustausch mit den zuständigen europäischen Stellen.

Begründung zur 2. Empfehlung:

1. Die gemeinsame Agrarpolitik ist seit der Gründung der Europäischen Gemeinschaft ein wesentliches Element der europäischen Integration gewesen. Mit dem Binnenmarkt 1992 wird die europäische Integration entscheidend voranschreiten. Die Kompetenzen der Europäischen Gemeinschaft und das zunehmende Zusammenwachsen der Mitgliedsstaaten sind wichtige Ausgangsbedingungen, von denen Überlegungen zur zukünftigen Gestaltung der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes auszugehen haben. Eine Agrar- und Regionalpolitik mit neuer langfristiger Ausrichtung kann nicht national umgesetzt werden, sondern ist auf gemeinsames Handeln im europäischen Maßstab angewiesen.

2. Die Probleme mit den wachsenden Marktordnungsausgaben, der landwirtschaftlichen Einkommenslage, der Handelspolitik, der Regionalpolitik und im Umweltbereich existieren in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft. Trotz der teilweise spezifischen Ausprägungen aufgrund unterschiedlicher natürlicher Gegebenheiten und historischer Strukturen in den einzelnen Ländern und Regionen handelt es sich um analoge Probleme, die abgestimmte und gemeinsame Lösungsstrategien nahelegen.

3. Die aufgezeigten Probleme der Landwirtschaft haben dazu geführt, daß eine grundlegende Reform der EG-Agrarpolitik allgemein als unumgänglich angesehen wird. Das Interesse an neuen langfristigen Perspektiven für die Landwirtschaft ist in der Europäischen Gemeinschaft groß. Dabei werden alternative Entwicklungsmöglichkeiten gesehen. So wurde beispielsweise im Rahmen des FAST-Programms (Forecasting and Assessment in Science and Technology) der EG-Kommission versucht, erste Szenarien für die europäische Landwirtschaft zu formulieren.

4. Die landwirtschaftlichen Entwicklungspfade, die die Enquete-Kommission hat erarbeiten lassen und die sie in diesem Bericht vorstellt, sind unter europäischen Rahmenbedingungen angelegt. Aufgrund der angestrebten Übertragbarkeit auf die gesamte Europäische Gemeinschaft dürften die Entwicklungspfade auch für Parlamentarier des Europäischen Parlaments und Politiker anderer europäischer Staaten von Interesse sein.

5. Die Enquete-Kommission ist der Auffassung, daß ihr Bericht einen Anstoß für den notwendigen europäischen Diskussionsprozeß geben und einen wichtigen Beitrag dazu darstellen könnte. Deshalb empfiehlt die Enquete-Kommission, durch die Weiterleitung ihres Berichtes auch eine Beratung im Europäischen Parlament zu ermöglichen.

ABSCHNITT C

Auftrag und Durchführung der Kommissionsarbeit

1. Entstehung und Auftrag der Kommission

Die Lebensverhältnisse der Menschen sind heute einem dauernden und immer rascheren Wandel unterworfen. Die technischen Entwicklungen haben daran besonderen Anteil. Von den gewollten und ungewollten Folgen technischer Veränderungen werden nicht nur Wirtschaft und Umwelt insgesamt, sondern auch die individuellen Arbeits- und Lebensverhältnisse der Menschen geprägt. Darüber hinaus wird vieles von dem, was sich heute als Wandel vollzieht, auch die Lebenssituationen zukünftiger Generationen bestimmen.

Das Bewußtsein der Bevölkerung über Chancen und Risiken technischer Entwicklungen ist gewachsen. Der Anspruch an vorausschauendes staatliches und gesellschaftliches Handeln hat sich erhöht. Besondere Verantwortung kommt dabei dem Parlament als einem der wichtigsten Organe unserer demokratischen Verfassung zu.

Um diese Verantwortung wahrnehmen zu können, benötigt das Parlament Zugang zu dem Sachverstand in Wissenschaft, Wirtschaft und Exekutive. Der Deutsche Bundestag debattiert seit 1973 über Form und Funktion einer verbesserten Beratung des Parlaments zu technikbezogenen Gestaltungsaufgaben. Im Frühjahr 1985 setzte der 10. Deutsche Bundestag schließlich die Enquete-Kommission „Einschätzung und Bewertung von Technikfolgen; Gestaltung von Rahmenbedingungen der technischen Entwicklung" ein. Er beauftragte die Kommission mit umfangreichen und gleichzeitig komplexen Aufträgen[1]). Sie sollte:

1. Vorschläge erarbeiten, ob und ggf. in welcher organisatorischen Form das Thema „Einschätzung und Bewertung von Technikfolgen; Gestaltung von Rahmenbedingungen der technischen Entwicklung" im Deutschen Bundestag weiterbehandelt werden kann;

2. Auswirkungen wesentlicher technischer Entwicklungslinien auf Wirtschaft, Umwelt, die Arbeits- und Lebensbedingungen der Bürger/innen anhand von Einzeltechnologien untersuchen, bei denen für den Deutschen Bundestag ein dringender Beratungs- und Entscheidungsbedarf besteht.

Zum ersten Auftrag legte die Kommission frühzeitig ihren Bericht „Zur Institutionalisierung einer Beratungskapazität für Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung beim Deutschen Bundestag" vor[2]). Der 10. Deutsche Bundestag beriet jedoch den Bericht nicht abschließend und kam zu keiner Entscheidung über die vorgeschlagene Beratungseinrichtung für das Parlament.

Zum zweiten Auftrag legte die Kommission am Ende der Legislaturperiode einen Zwischenbericht[3]), ergänzt durch Materialienbände, vor. Die Arbeitszeit der Kommission reichte nicht aus, um die vielfältigen Aufträge vollständig zu erfüllen. Daher wurde empfohlen, zur Fortführung und zum Abschluß der begonnenen Arbeiten erneut eine Enquete-Kommission einzusetzen. Der Zwischenbericht der Kommission enthält darüber hinaus nochmals die Empfehlung, möglichst bald eine ständige Einrichtung des Parlaments zur Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu schaffen.

In drei Anträgen[4]) wurde von allen Fraktionen des 11. Deutschen Bundestages die erneute Einsetzung einer Enquete-Kommission „Gestaltung der technischen Entwicklung; Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" beantragt. Die Anträge unterschieden sich im Zeitpunkt der Abgabe des geforderten Berichts, in der Zahl der in der Kommission vertretenen Abgeordneten und Sachverständigen sowie in den von der Kommission zu erledigenden zusätzlichen Aufträgen.

Alle drei Anträge wurden in der 16. Sitzung des 11. Deutschen Bundestages am 4. Juni 1987 beraten und an den Ausschuß für Forschung und Technologie (federführend) sowie an den Ausschuß für Wahlprüfung, Immunität und Geschäftsordnung, an den Ausschuß für Wirtschaft, an den Ausschuß für Arbeit und Sozialordnung, an den Ausschuß für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit und an den Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (zur Mitberatung) überwiesen.

Der federführende Ausschuß für Forschung und Technologie führte die drei Anträge zusammen und erarbeitete eine Beschlußempfehlung[5]), die in der Sitzung des Ausschusses am 14. Oktober 1987 einstimmig verabschiedet wurde.

Der Deutsche Bundestag hat dann auf seiner 36. Sitzung am 5. November 1987 nach erneuter Beratung die Einsetzung der Enquete-Kommission „Gestaltung der technischen Entwicklung; Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" gemäß § 56 der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages einstimmig beschlossen. Der Auftrag und die Zusammensetzung der Kommission wurden im Deutschen Bundes-

[1]) BT-Drucksache 10/2937; geändert durch BT-Drucksache 10/3022
[2]) BT-Drucksache 10/5844
[3]) BT-Drucksache 10/6801
[4]) BT-Drucksache 11/220, BT-Drucksache 11/311, BT-Drucksache 11/403
[5]) BT-Drucksache 11/979

tag gemäß der Beschlußempfehlung des Ausschusses für Forschung und Technologie wie folgt festgelegt:

„I. Zur Vorbereitung technologiepolitischer Entscheidungen des Deutschen Bundestages wird eine Enquete-Kommission ‚Einschätzung und Bewertung von Technikfolgen; Gestaltung von Rahmenbedingungen der technischen Entwicklung' gemäß § 56 GOBT eingesetzt.

Die Enquete-Kommission hat die Aufgabe, den Informations- und Wissensstand des Deutschen Bundestages über wesentliche technische Entwicklungslinien, zu verbessern, für die in Zukunft ein politischer Beratungs- und Entscheidungsbedarf besteht.

II. Die Enquete-Kommission erfüllt diese Aufgabe, indem sie

1. die von der Enquete-Kommission ‚Einschätzung und Bewertung von Technikfolgen; Gestaltung von Rahmenbedingungen der technischen Entwicklung' der 10. Wahlperiode begonnenen Arbeiten auf den Sachgebieten ‚Expertensysteme', ‚Nachwachsende Rohstoffe' und ‚Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen' gemäß dem ursprünglichen Auftrag (Drucksache 10/2937) bis zum 30. April 1989 zum Abschluß bringt;

2. die gegen den Institutionalisierungsvorschlag der Enquete-Kommission der 10. Wahlperiode (Drucksache 10/5844) geäußerten Bedenken aufgreift und dazu unter Berücksichtigung ihrer eigenen Erfahrungen — insbesondere bei der Vermittlung erarbeiteten Wissens in die ständigen Ausschüsse des Deutschen Bundestages und in die Öffentlichkeit — bis zum 30. April 1989 Empfehlungen vorlegt;

3. ein weiteres zentrales Technikfeld untersucht, dessen Entwicklung politischen Handlungs- und Gestaltungsbedarf für das Parlament erwarten läßt, und dazu bis zum Ende der Wahlperiode einen Bericht vorlegt.

Das Technikfeld wird von der Kommission im Einvernehmen mit dem Ausschuß für Forschung und Technologie bis zum 31. März 1988 festgelegt.

III. Die Enquete-Kommission setzt sich aus neun Abgeordneten des Deutschen Bundestages im Verhältnis 4:3:1:1 für das Besetzungsrecht der Fraktionen zusammen. Die von den Fraktionen zu benennenden Abgeordneten sollen ein möglichst breites Spektrum von Politikfeldern abdecken. Weitere Mitglieder der Enquete-Kommission sind acht, nicht dem Deutschen Bundestag oder der Bundesregierung angehörende Sachverständige."

2. Zusammensetzung der Kommission

Die Fraktionen benannten folgende Mitglieder des Deutschen Bundestages für die Kommission:

CDU/CSU-Fraktion:

Abg. Dr. Eicke Götz (ausgeschieden zum 13.4.1988)
Abg. Rudolf Kraus (eingetreten am 13.4.1988, ausgeschieden zum 30.5.1989)
Abg. Dr. Friedrich Kronenberg
Abg. Josef Linsmeier (eingetreten am 30.5.1989)
Abg. Dr. Dietrich Mahlo (eingetreten am 28.9.1988)
Abg. Dr. Jürgen Rüttgers (ausgeschieden zum 14.9.1989)
Abg. Heribert Scharrenbroich (ausgeschieden zum 28.9.1988)
Abg. Dr. Alexander Warrikoff (eingetreten am 14.9.1989)

SPD-Fraktion:

Abg. Frau Edelgard Bulmahn
Abg. Peter Paterna
Abg. Ottmar Schreiner

FDP-Fraktion:

Abg. Klaus Beckmann (ausgeschieden zum 18.3.1988)
Abg. Dr. Walter Hitschler (eingetreten am 18.3.1988)

Fraktion DIE GRÜNEN:

Abg. Frau Bärbel Rust

Die Präsidentin bzw. der Präsident des Deutschen Bundestages berief auf Vorschlag der Fraktionen als sachverständige Kommissionsmitglieder:

Prof. Dr. Thomas Bohn (ausgeschieden zum 17.10.1988)
Dr. Eckart John von Freyend
Prof. Dr. Martin Gralher (eingetreten am 19.5.1989)
Prof. Dr. Helmar Krupp
Dr. Joachim Müller
Dr. Herbert Paschen
Roland Schneider (eingetreten am 27.11.1989)
Jochen Richert (ausgeschieden zum 2.10.1989)
Reinhard Ueberhorst
Dr. Hans Zoebelein

Die Enquete-Kommission „Gestaltung der technischen Entwicklung; Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" hat sich am 10. Dezember 1987 konstituiert. Zum Vorsitzenden wurde der Abg. Dr. Jürgen Rüttgers (CDU/CSU) (ausgeschieden zum 14.9.1989), als Nachfolger der Abg. Dr. Friedrich Kronenberg und zur Stellvertretenden Vorsitzenden der Kommission die Abg. Frau Edelgard Bulmahn (SPD) bestimmt.

Die Kommission beschloß auf ihrer 5. Sitzung am 16. März 1988 die Bildung von Arbeitsgruppen, um ihre verschiedenen Aufgabenfelder besser abarbeiten zu können. Die Kommission hat Arbeitsgruppen zu den Aufgabenfeldern Landwirtschaft, Expertensysteme und Wasserstoff gebildet. Die Arbeitsgruppen haben vor allem die Aufgabe, die Strukturierung des Untersuchungsfeldes vorzunehmen, den Prozeß der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung durchzuführen und Entwürfe für die Berichtsteile zu erarbeiten. Der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" gehören folgende Kommissionsmitglieder an:

Abg. Dr. Walter Hitschler (FDP)
Abg. Dr. Friedrich Kronenberg (CDU/CSU)
Abg. Ottmar Schreiner (SPD)
Prof. Dr. Helmar Krupp
Dr. Joachim Müller
Reinhard Ueberhorst
Dr. Hans Zoebelein

Das wissenschaftliche Sekretariat

Durch die Verwaltung des Deutschen Bundestages wurde ein Sekretariat gebildet, das für die Kommission organisatorische und wissenschaftliche Aufgaben zu erfüllen hat. Das Sekretariat wird von RD Dr. Dirk Jaeger geleitet. Wissenschaftliche Mitarbeiter im Sekretariat sind: Karsten Beneke (bis 31.12.1989), Dr. Carl Bulich, Dr. Uwe Markus (bis 30.9.1989), Dr. Rolf Meyer und Dr. Otto Ulrich. Die Verwaltungs- und Organisationsaufgaben wurden von OAR Norbert Grabowski wahrgenommen, der am 3. Dezember 1988 verstarb. Weiterhin sind im Sekretariat tätig: Frau Marianne Herrmann und Frau Irina Tissen. Die Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" wird von den wissenschaftlichen Mitarbeitern des Sekretariats Dr. Carl Bulich und Dr. Rolf Meyer betreut.

3. Konkretisierung des Untersuchungsthemas

Ein Teilauftrag der Kommission ist die Fortführung und der Abschluß der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung in dem Sachgebiet „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen". Die Kommission ließ sich bei der Festlegung ihrer Vorgehensweise leiten von

- *dem in der 10. Legislaturperiode erreichten Arbeitsstand,*
- *den Anforderungen bei der Planung und Durchführung von Prozessen der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung,*
- *den vorhandenen Bearbeitungsmöglichkeiten und*
- *dem politischen Beratungs- und Entscheidungsbedarf*

Zu diesen Kriterien wurden von der Kommission folgende Überlegungen entwickelt und Sachverhalte berücksichtigt, die zur Konkretisierung des Untersuchungsthemas führten.

- Der *Stand der Arbeit* zu den „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen" in der 10. Legislaturperiode ist dadurch charakterisiert, daß eine Vorstudie zu einem noch durchzuführenden Prozeß der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung in diesem Sachgebiet erarbeitet wurde. Die Untersuchung wurde in der 10. Legislaturperiode im wesentlichen unter dem Gesichtspunkt durchgeführt, grundsätzliche und methodische Fragen zu klären. Es konnte herausgearbeitet werden, daß für die Landwirtschaft die Erarbeitung systemarer Alternativen und ihrer Folgen möglich und sinnvoll ist. Die Arbeitsgruppe der Kommission des 10. Deutschen Bundestages hatte aus ihren Erfahrungen Empfehlungen für die zukünftige Bearbeitung landwirtschaftlicher Entwicklungspfade und ihrer Folgen abgeleitet.
- *Die folgenden* Anforderungen bei der Planung und Durchführung von Prozessen der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung sollen beachtet werden:
  - TA-Prozesse sollten möglichst frühzeitig eingeleitet werden, damit negative Folgen und schwerwiegende Realisierungsprobleme des Technikeinsatzes von vornherein vermieden oder jedenfalls eingeschränkt werden können *(„Frühwarnung")*.
  - TA-Prozesse sollten eine möglichst umfassende Bilanz der potentiellen Folgen einer Technik und die Einbeziehung wichtiger Alternativen anstreben *(„Vollständigkeit")*.
  - In Technikfolgen-Abschätzungen sollten für den (politischen) Entscheidungsträger Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt und analysiert werden; TA ist nicht wissenschaftlicher Selbstzweck *(„Entscheidungsorientierung")*.
  - Betroffene und Interessierte sollten die Möglichkeit haben, sich an TA-Prozessen zu beteiligen *(„Partizipation")*.
  - TA-Prozesse sollten *transparent* und *nachvollziehbar*, ihre Ergebnisse *nachprüfbar* sein.
- Die *Bearbeitungsmöglichkeiten* waren einerseits durch den im Einsetzungsbeschluß vorgegebenen, kurzen Bearbeitungszeitraum geprägt. Andererseits befassen sich die „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen" mit einem ganzen Wirtschaftssektor und seiner technischen und sozialen Entwicklung. Der Untersuchungsgegenstand ist äußerst komplex und es ergeben sich eine Vielzahl von Fragestellungen. Zusätzliche Abgrenzungsschwierigkeiten entstehen aus
  - der Einbindung der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland in den gemeinsamen Agrarmarkt und die gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Gemeinschaft,
  - den Verknüpfungen mit den Weltagrarmärkten und den Rückwirkungen auf die Situation der Dritte-Welt-Länder, und
  - den Verbindungen zur Entwicklung des ländlichen Raumes.
- *Politischer Beratungs- und Entscheidungsbedarf* besteht in zweierlei Hinsicht. Im Rahmen der Neuausrichtung der gemeinsamen Agrarpolitik und der Umorientierung der Agrarpolitik der Bundesrepublik Deutschland könnten die „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen" langfristige Orientierungshilfen geben. Gleichzeitig ist der Deutsche Bundestag konfrontiert mit Entscheidungsbedarf, der sich aus einer Reihe von neuen Technologien ergibt, die vor der

Einführung in die Landwirtschaft stehen. Diese neuen Technologien, wie z.B. die Anwendung von gentechnologischen Produkten in der landwirtschaftlichen Produktion, stehen zum einen in dem allgemeinen Kontext und sind zum anderen in ihren spezifischen Implikationen schon sehr komplex.

Diese Gründe haben die Kommission dazu bewogen, den Prozeß der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen" mit zwei sehr unterschiedlichen, parallel angelegten Untersuchungen (Projekten) fortzuführen und im Sinne des Einsetzungsbeschlusses abzuschließen. Diese Untersuchungen sind:

a) Gentechnologisch hergestelltes Rinderwachstumshormon:

Diese Technologie für die Tierproduktion (insbesondere für die Milcherzeugung) steht kurz vor der Marktreife und vor der Zulassung. Die Zielsetzung war, ausgehend von dem gentechnologisch hergestellten Rinderwachstumshormon, die Anwendung in der Landwirtschaft, die bei dieser Technik bestehenden Zusammenhänge und die ökonomischen, agrarstrukturellen, sozialen, ökologischen und gesundheitlichen Folgen zu untersuchen. Die Unterschiede in der Entwicklung der Technik und in ihren Folgen, die sich aus verschiedenen agrarpolitischen Szenarien ergeben, und die politischen Handlungsoptionen gegenüber dem gentechnologisch hergestellten Rinderwachstumshormon wurden herausgearbeitet.

b) Landwirtschaftliche Entwicklungspfade:

Anknüpfend an die Arbeiten der 10. Legislaturperiode wurde eine intensive Erarbeitung von Alternativen (Szenarien) und daraus abgeleiteten Entwicklungspfaden für die zukünftige Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland[6]) durchgeführt. Die systemaren Alternativen in der Landwirtschaft und ihre Implikationen sollten in einer qualitativen Beschreibung herausgearbeitet werden. Politische Handlungsoptionen, die in Verbindung mit den Pfaden offenstehen, sollten benannt werden. Um unterschiedliche methodische Vorgehensweisen, Ansätze der Pfadkonstruktion und Zeithorizonte zu berücksichtigen, hat sich die Kommission für die Vergabe von Parallelstudien entschieden. Mit der Durchführung der Untersuchungen wurden Prof. Dr. H. Bossel (ISP — Eduard-Pestel-Institut für Systemforschung, Hannover) und Prof. Dr. W. Henrichsmeyer (Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, Universität Bonn) beauftragt.

Zum **Punkt a)** hat die Enquete-Kommission ihren Bericht „Zum gentechnologisch hergestellten Rinderwachstumshormon" (BT-Drucksache 11/4607) im Mai 1989 dem Deutschen Bundestag vorgelegt.

Zum **Punkt b)** wird dieser Bericht vorgelegt. In ihm ist der Wissensstand, den die Kommission zu den Alternativen und Entwicklungspfaden für die Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland gewonnen hat, festgehalten und werden Empfehlungen für den weiteren Beratungsprozeß gegeben. Die Vorgehensweise im Prozeß der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden wird im folgenden Kapitel im einzelnen beschrieben.

In den Themenbereich „Landwirtschaft" fällt außerdem das Sachgebiet „Nachwachsende Rohstoffe", das die Kommission gemäß Einsetzungsbeschluß parallel zu bearbeiten und zum Abschluß zu bringen hatte. Aufgrund der unterschiedlichen Anlage der Untersuchungen in der 10. Legislaturperiode und der Zeit- und Arbeitsbeschränkungen der Kommission, die durch ihre vielfältigen Aufgabenstellungen verursacht waren, konnten nur an wenigen Punkten Beziehungen zwischen den Sachgebieten „Nachwachsende Rohstoffe" und „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen" herausgearbeitet werden. Parallel zu diesem Bericht wird die Kommission ihren Bericht zu „Nachwachsende Rohstoffe" vorlegen.

Das Untersuchungsgebiet „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" ist eines von mehreren Themenbereichen, die die Kommission entsprechend dem Einsetzungsauftrag gleichzeitig zu bearbeiten hatte. Die vielfältige Aufgabenstellung machte Einschränkungen u.a. bei Untersuchungsauftrag und -durchführung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden notwendig, so daß die Anforderungen an Technikfolgen-Abschätzungen und -Bewertungen nicht vollständig zu erfüllen waren. Außerdem war es Zielsetzung der Kommission, neben Sachinformationen Erfahrung in der Gestaltung von Prozessen der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung beim Parlament zu gewinnen. Von diesem exemplarischen TA-Prozeß sind nicht in dem Umfang Ergebnisse zu erwarten, wie sie beispielsweise eine spezifische Enquete-Kommission erarbeiten könnte. Da aber Technikfolgen-Abschätzungen und -Bewertungen im Verständnis der Kommission als Prozeß anzusehen sind, wird mit diesem Bericht der Stand der gewonnenen Erkenntnisse dargelegt, aber die Behandlung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade nicht als abgeschlossen betrachtet. Mit ihren Empfehlungen und deren Begründung (Abschnitt B) hat die Kommission festgehalten, ausgehend von ihrer Einschätzung des erreichten Untersuchungsstandes, wie der Prozeß der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden fortgesetzt werden könnte.

4. Verlauf des Prozesses der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden

Nach der Konkretisierung des Untersuchungsthemas in der gesamten Kommission wurde der Prozeß

[6]) Da die von der Enquete-Kommission in Auftrag gegebenen Studien im Sommer 1989 abgeschlossen waren, konnten die Situation des landwirtschaftlichen Sektors der DDR und die Auswirkungen der deutschen Vereinigung auf die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft nicht berücksichtigt werden.

der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden im wesentlichen von der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" gestaltet. Mit wichtigen Diskussionspunkten und Entscheidungen wurde die gesamte Kommission befaßt. Auf 16 Sitzungen (Stand 24.9.90) der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" und auf 20 Sitzungen (Stand 24.9.90) der gesamten Kommission wurde der Themenbereich „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" behandelt.

Zunächst wurde in der Gesamtkommission die **Strukturierung** des Prozesses der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden beraten, auf der Basis von drei konzeptionellen Alternativen zur Fortführung des TA-Prozesses[7]). Ergänzend lagen Ausarbeitungen über ein Fragenraster zu diesem Untersuchungsbereich[8]), politische Handlungsoptionen für den Agrarbereich[9]) und eine detaillierte Arbeitsplanung für die landwirtschaftlichen TA-Projekte[10]) vor. Die Kommission entschied sich dafür, zum einen die intensive Erarbeitung und qualitative Beschreibung von landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden und ihren Folgen vorzunehmen, zum anderen eine exemplarische Technologie aus dem Bereich Landwirtschaft zu untersuchen. Für letzteres wurde das gentechnologisch hergestellte Rinderwachstumshormon gewählt. Außerdem sollten parallel, aufbauend auf den Unterlagen der 10. Legislaturperiode und weiteren Untersuchungen, der Bericht zu „Nachwachsende Rohstoffe" erstellt und dabei nach Möglichkeit Beziehungen zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden hergestellt werden.

Die Erarbeitung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade wurde als interaktiver Prozeß (zwischen Enquete-Kommission, Wissenschaft und agrarpolitischen Akteuren) angelegt, wobei die wesentlichen Untersuchungsschritte durch Studienvergabe von externen Wissenschaftlern bearbeitet wurden. Im Vorlauf zur Studienvergabe wurden vom Sekretariat der Kommission mögliche Szenarien, auf denen die landwirtschaftlichen Entwicklungspfade aufbauen sollten, skizziert[11]) und in der Kommission diskutiert. Diese Szenarien dienten später als Orientierungshilfe für die Auftragnehmer. Aufgrund der Arbeitsergebnisse der 10. Legislaturperiode und der Konkretisierung des Untersuchungsansatzes durch die Kommission wurden in einer **Ausschreibung**[12]) Prof. Dr. H. Bossel (ISP — Eduard-Pestel-Institut für Systemforschung, Hannover und FG Umweltsystemanalyse, Gesamthochschule Kassel) und Prof. Dr. W. Henrichsmeyer (Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, Universität Bonn) gebeten, ein gemeinsames Angebot für eine Studie „Weitere Untersuchungen der Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen" vorzulegen. Auf der 2. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" am 16. Mai 1988 wurde das **gemeinsame Angebot**[13]) mit Prof. Bossel und Prof. Henrichsmeyer beraten. Da die von Prof. Bossel bzw. Prof. Henrichsmeyer zu bearbeitenden Teilbereiche zwei methodisch und inhaltlich unterschiedliche Vorschläge darstellten und unter der gegebenen Bearbeitungszeit eine enge Kooperation und gegenseitige Abstimmung schwierig zu realisieren erschien, wurde aus der Diskussion die Schlußfolgerung gezogen, zwei getrennte Studien zu vergeben[14]). Zusätzlich machte das der Kommission zur Verfügung stehende Finanzbudget eine Beschränkung der Untersuchungsaufträge notwendig. Daraufhin legten Prof. Bossel und Prof. Henrichsmeyer modifizierte **Angebote für Parallelstudien** vor[15]). Auf der 8. Sitzung der Kommission am 28. Juni 1988 erfolgte die **Studienvergabe**.

Die Vorgehensweise in beiden Studien wird in den beiden nachfolgenden Kapiteln beschrieben. Der **Interaktionsprozeß zwischen der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" und den Auftragnehmern** verlief wie folgt:

- Für die *Studie Henrichsmeyer*:
  - Am 5. September 1988 (4. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft") fand eine erste Diskussion mit Prof. Henrichsmeyer über erste vorläufige Untersuchungsergebnisse und das weitere Untersuchungskonzept[16]) statt. Abweichend von den vom Sekretariat skizzierten Szenarien schlug Prof. Henrichsmeyer vor, die Konstruktion der Szenarien nach der ökonomischen bzw. marktordnungspolitischen Ausrichtung zu ordnen. Er wurde von der Arbeitsgruppe gebeten, dies näher auszuarbeiten.
  - Auf der nächsten Sitzung der Arbeitsgruppe am 26. September 1988 wurde eine entsprechende Ausarbeitung[17]) beraten. Die Arbeitsgruppe entschied sich für die von Prof. Henrichsmeyer vorgeschlagene Vorgehensweise. Die Entscheidung war von der Absicht getragen, in den Parallelstudien die unterschiedlichen methodischen Ansätze und Prinzipien der Szenarienkonstruktion voll zur Geltung kommen zu lassen, auch wenn dadurch die Vergleichbarkeit der Studien erschwert würde.
  - Am 9. Dezember 1988 (8. Sitzung der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft") wurden mit Prof. Henrichsmeyer die Zwischenergebnisse der Studie und der erste Entwurf einer Kurzfassung[18]) besprochen. Von der Arbeitsgruppe wurde auf der Bearbeitung von vier Entwicklungspfaden bestanden, die intensive Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte gewünscht und Anregungen zur Gestaltung des Berichts gegeben.

[7]) Komm.-Vorlage 11/3
[8]) Komm.-Vorlage 11/4
[9]) Komm.-Vorlage 11/5
[10]) Komm.-Vorlage 11/9
[11]) Komm.-Vorlage 11/18
[12]) Komm.-Drucksache 11/11
[13]) Komm.-Drucksache 11/15
[14]) Vgl. Kurzprotokoll der 7. Sitzung der Enquete-Kommission
[15]) Komm.-Drucksache 11/25, Komm.-Drucksache 11/30
[16]) Komm.-Drucksache 11/34
[17]) Komm.-Drucksache 11/40
[18]) AG-Papier 11/13

— Der vorläufige Endbericht[19]) wurde im März 1989 vorgelegt und am 8. Juni 1989 (16.Sitzung der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft") mit Prof. Henrichsmeyer, parallel zur Studie Bossel, diskutiert. Ergebnis waren einige Anregungen zur Verbesserung des Berichtes.

— Der überarbeitete Endbericht[20]) lag der Kommission im August 1989 vor.

■ Für die *Studie Bossel*:

— Ausgehend von dem Angebot[21]) fand am 1. August 1988 (3. Sitzung der Arbeitsgruppe) eine erste Diskussion des Untersuchungskonzepts mit Projektmitarbeitern statt, woraus sich die Bitte um eine Präzisierung der Arbeitsschritte ergab.

— Am 26. September 1988 (5. Sitzung der Arbeitsgruppe) wurden Projektkonzeption (incl. konkretisierter Arbeitsschritte)[22]) und erste Arbeitsergebnisse (zur Formulierung von Paradigmen und Pfaden)[23]) mit Prof. Bossel und Mitarbeitern beraten.

— Zu dieser Sitzung hatte die Arbeitsgruppe Prof. Steffen (Lehrstuhl für angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre, Universität Bonn) als zusätzlichen Sachverständigen hinzugezogen, der einen „Erfahrungsbericht über die Gestaltung von Modellen für die Beurteilung von Entwicklungspfaden landwirtschaftlicher Unternehmen"[24]) und Anregungen zur Absicherung langfristiger Entwicklungspfade gab.

— Außerdem lag der Arbeitsgruppe der Fragenkatalog[25]) der Projektgruppe für die Interviews mit den agrarpolitischen Akteuren vor.

— In der 6. Sitzung der Arbeitsgruppe (19. Oktober 1988) wurden eine Synopse der Entwicklungsperspektiven[26]) und Schlußfolgerungen aus den Interviews mit agrarpolitischen Akteuren von den Projektbearbeitern vorgestellt. Die Arbeitsgruppe erklärte sich grundsätzlich mit der Struktur der Entwicklungsperspektiven einverstanden.

— Der Zwischenbericht[27]) wurde am 16. Januar 1989 in der Arbeitsgruppe (9. Sitzung) mit Prof. Bossel und Mitarbeitern diskutiert. Als Ergebnis wurden keine prinzipiellen Änderungswünsche an den Pfadentwicklungen, aber zahlreiche Änderungs- bzw. Verbesserungswünsche im Detail formuliert.

— Der vorläufige Endbericht[28]) stand am 8. Juni 1989 (16. Sitzung der Arbeitsgruppe) zur Diskussion. Zum Bericht wurden von der Arbeitsgruppe keine Änderungswünsche formuliert. Beide Studien werden als kompatibel betrachtet.

— Der endgültige Endbericht[29]) unterscheidet sich in einer Reihe kleinerer inhaltlicher Korrekturen und Ergänzungen aufgrund der Rückmeldungen der befragten Experten (siehe Kapitel 6.) sowie der von der Arbeitsgruppe gewünschten Kurzfassung und lag im August 1989 vor.

Aufbauend auf den Studien haben anschließend Arbeitsgruppe und gesamte Kommission ihre **Berichterstattung** zum Themenfeld „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" konzipiert und erstellt. Mit der Berichterstattung soll geleistet werden:

— Die Untersuchungsergebnisse der Studien festzuhalten und die Übereinstimmungen wie die Unterschiede zwischen den Parallelstudien herauszuarbeiten sowie nachvollziehbar zu machen.

— Wichtige Erkenntnisse als Orientierungswissen für das Parlament festzuhalten.

— Den Stand des Prozesses der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung zu den landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden zu beschreiben und Schlußfolgerungen für die Fortsetzung des TA-Prozesses und die parlamentarischen Beratungen zu ziehen.

Entsprechend diesen Zielsetzungen wurde folgender **Aufbau des Berichtes** gewählt:

■ **Abschnitt A:** In der „Zusammenfassung" wurden die zentralen Aussagen des Berichtes festgehalten.

■ **Abschnitt B:** Ausgehend vom Stand der Untersuchungen kommt die Enquete-Kommission zu „Empfehlungen" zur parlamentarischen Beratung und zur Fortführung des Prozesses der Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung.

■ **Abschnitt C:** Unter „Auftrag und Durchführung der Kommissionsarbeit" werden der Verlauf des TA-Prozesses und die methodische Vorgehensweise beschrieben.

■ **Abschnitt D:** Die „Kurzfassung" referiert zusammengefaßt die Aussagen beider Studien und die Anmerkungen der Kommission.

■ **Abschnitt E:** In diesem Berichtsteil wird eine „Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade" aus beiden Studien vorgenommen. Der Vergleich soll durch tabellarische Übersichten erleichtert werden. Die in den Übersichten zusammengefaßten Aussagen werden jeweils anschließend durch die ausführliche Argumentation aus den Studien belegt und erläutert. Mit der ergänzenden Kommentierung der Kommission soll festgehalten werden,

— wo Übereinstimmungen bestehen,

— welche Gründe zu abweichenden oder widersprüchlichen Aussagen führen,

[19]) Komm.-Drucksache 11/57
[20]) Komm.-Drucsache 11/66
[21]) Komm-Drucksache 11/30
[22]) Komm.-Drucksache 11/33, AG-Papier 11/7
[23]) Komm.-Drucksache 11/39
[24]) Komm.-Drucksache 11/41
[25]) AG-Papier 11/6
[26]) AG-Papier 11/9
[27]) AG-Papier 11/17
[28]) Komm.-Drucksache 11/63
[29]) Komm.-Drucksache 11/65

— wo unterschiedliche Sachverhalte unter einem Kriterium betrachtet werden, und

— wann ein Kriterium nur in einer Studie behandelt wird,

um damit gleichzeitig erste Hinweise für weiteren Untersuchungs- und Diskussionsbedarf zu geben.

Die Enquete-Kommission wird zu diesem Teilbericht einen **Materialienband** herausgeben. In diesem Materialienband werden dokumentiert: die Studie „Perspektiven zur Zukunft der Landwirtschaft (Agrarpfade)" von Prof. Bossel und Mitarbeitern, die Studie „Mittel- und langfristige Abschätzung der Folgewirkungen alternativer landwirtschaftlicher Entwicklungspfade" von Prof. Henrichsmeyer und Dipl.-oec. Tschmarke sowie weitere Materialien. Dieser Materialienband steht interessierten Abgeordneten, der Wissenschaft und der Öffentlichkeit auf Anfrage zur Verfügung. Insbesondere soll damit die Nachvollziehbarkeit des Kommissionsberichts erhöht werden. Seitenangaben nach Zitaten in diesem Bericht beziehen sich auf den Materialienband.

5. Vorgehensweise in der Studie Henrichsmeyer

Die **Vergabe der Studie** „Weitere Untersuchungen der Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen" an Prof. Dr. W. Henrichsmeyer (Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie, Universität Bonn) hat die Kommission auf ihrer 8. Sitzung am 20. Juni 1988 beschlossen. Dem Auftragnehmer stand eine Bearbeitungszeit von 9 Monaten zur Verfügung. Der **Endbericht** „Mittel- und langfristige Abschätzung der Folgewirkungen alternativer landwirtschaftlicher Entwicklungspfade" von Prof. Dr. W. Henrichsmeyer und Dipl.-oec. A. Tschmarke wurde am 15. August 1989 fertiggestellt[30]).

Die **Erstellung der Studie** erfolgte unter Leitung von Prof. Henrichsmeyer am Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie der Universität Bonn in mehreren Arbeitsschritten. Dies ergab sich u.a. aus den Verzögerungen bei der Auftragsvergabe. Erste Vorarbeiten wurden von Dr. I. Braune bereits im Mai/Juni 1988 durchgeführt; eine Sichtung der verfügbaren Modellergebnisse und vorläufige Formulierungsentwürfe zu verschiedenen Teilabschnitten wurden von Dipl. Ing. agr. E. Runge im Herbst 1988 erstellt. Die endgültige Fassung wurde im wesentlichen von Dipl.-oec. A. Tschmarke bearbeitet und ausformuliert.

Ziel der Untersuchung war es, die ökonomischen, sozialen und ökologischen Konsequenzen verschiedener Alternativen der Grundausrichtung der Agrarpolitik unter den zu erwartenden zukünftigen Rahmenbedingungen aufzuzeigen.

Als **Vorgehensweise** bei der Untersuchung wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- In einem *Problemaufriß* wird vor der eigentlichen Untersuchung ein Überblick über die bisherigen Agrarpolitiken und ihre Auswirkungen sowie die derzeitige Problemlage gegeben.
- Dann erfolgt ein kurzer *Systemüberblick*. Da der Agrarsektor in einem engen Zusammenspiel mit anderen Wirtschaftssektoren steht, wird schematisch dieses Gesamtsystem skizziert. Außerdem werden die wichtigsten Beziehungen, die innerhalb dieses Systems bestehen, aufgezeigt und erläutert.
- Als nächster Arbeitsschritt werden vor allem die wirtschaftlichen und politischen *Rahmenbedingungen*, die zukünftig auf Welt-, EG- und bundesdeutscher Ebene zu erwarten sind, betrachtet.
- Darauf aufbauend werden alternative agrarpolitische Szenarien (*Alternativen für die Landwirtschaft*) formuliert und aufgestellt, die sich im wesentlichen durch eine unterschiedliche Agrarmarkt- und Agrarpreispolitik unterscheiden. Es werden die folgenden Alternativen entwickelt:
  - — weltmarktorientierte Agrarpolitik,
  - — binnenmarktorientierte Agrarpolitik,
  - — weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung,
  - — Regionalisierung der Agrarpolitik.
- In der *Wirkungsanalyse* (Pfadentwicklung und Pfadanalyse) werden für die Alternativen die agrarsektoralen Entwicklungspfade und ihre Auswirkungen beschrieben. Dieses geschieht auf der Grundlage vorliegender qualitativer und quantitativer Analysen über bestehende Problemlagen und Wirkungszusammenhänge. Zur Analyse der Auswirkungen auf internationaler Ebene wird von den Ergebnissen des IIASA-Modells — einem internationalen Handelsmodell — ausgegangen[31]). Zur Interpretation auf EG-Ebene dienen die Ergebnisse des SPEL-Modells (sektorales Produktions- und Einkommensmodell der Landwirtschaft der Europäischen Gemeinschaft)[32]). Die Wirkungen auf nationaler Ebene werden durch das QUISS-Modell erklärt[33]). Bei der Interpretation der Modellergebnisse ist der annahmebedingte Charakter zu berücksichtigen. Es hat sich allerdings gezeigt, daß bei geringer Variation der für die Untersuchung relevanten Modellannahmen die Modellergebnisse davon tendenziell kaum beeinflußt werden. Der Untersuchungszeitraum reicht bis zum Jahr 2000.

[30]) Dieser Endbericht wird im Materialienband zu diesem Bericht dokumentiert.

[31]) Parikh, K.S. et al: Towards Free Trade in Agriculture, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Dordrecht, 1988

[32]) Henrichsmeyer, W., Wolf, W.: SPEL-System: Concept and overview; short-term forecast and simulation system, in: Bauer, S., Henrichsmeyer, W. (Hrsg.) Agricultural Sector Modelling, Kiel 1989

[33]) Bauersachs, F.: Ein regional und betriebsgruppenspezifisch differenziertes quantitatives Informations- und Sektoranalysesystem für den Agrarbereich (QUISS), Grundlage und Modellaufbau, in: Bauersachs, F. und Henrichsmeyer, W. (Hrsg.): Beiträge zur quantitativen Sektor- und Regionalanalyse im Agrarbereich, Agrarwirtschaft, Sonderheft 80, 1979, S. 55—92

- Abschließend wird eine *vergleichende Bewertung* der Vor- und Nachteile der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade und damit der untersuchten Handlungsalternativen aus der Sicht der Bearbeiter vorgenommen.

6. Vorgehensweise in der Studie Bossel

Die **Studienvergabe** an Prof. Dr. H. Bossel (ISP — Eduard-Pestel-Institut für Systemforschung, Hannover und FG Umweltsystemanalyse, Gesamthochschule Kassel) erfolgte ebenfalls auf der 8. Kommissionssitzung am 20. Juni 1988. Die Bearbeitungszeit war die gleiche wie bei der Parallelstudie. Der **Endbericht** „Perspektiven zur Zukunft der Landwirtschaft (Agrarpfade)" wurde im August 1989 fertiggestellt[34]).

Unter der Leitung von Prof. Dr. H. Bossel waren an der **Erstellung der Studie** beteiligt P. Kramer (Dipl.-Ing. Stadtplanung), K.F. Müller-Reißmann (Dipl.-Inform.), J. Schaffner (Dipl.-Phys.), H. Weismantel (Dipl.-Ing. Agr.) und U. Zerger (Dipl.-Ing. Agr.).

Die vorausgegangene Studie „Technikfolgen-Abschätzung für die landwirtschaftliche Produktion"[35]) im Auftrag der Enquete-Kommission „Technologiefolgen-Abschätzung" des 10. Deutschen Bundestages hatte sich auf die Entwicklung eines Instrumentariums für die Folgenabschätzung und Folgenbewertung im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion konzentriert. **Ziel der Untersuchung**, die nun von der Enquete-Kommission „Technikfolgen-Abschätzung und -Bewertung" des 11. Deutschen Bundestages in Auftrag gegeben wurde, war es, das Spektrum der heute möglich erscheinenden Entwicklungsperspektiven der Landwirtschaft (in der Bundesrepublik Deutschland) über die nächsten Jahrzehnte abzustecken, ausgehend von den heutigen Bedingungen und unter Berücksichtigung absehbarer Randbedingungen, und in vier in sich schlüssige Entwicklungspfade zu verdichten sowie deren wichtigsten Folgewirkungen abzuschätzen. Bei der Pfadentwicklung wurde besonderes Gewicht darauf gelegt, durch Einbeziehung von Agrarpolitikern, agrarpolitischen Interessenvertretern und Agrarwissenschaftlern die vorhandenen Zukunftsvorstellungen zur Landwirtschaft möglichst vollständig zu erfassen und einzubeziehen. Auf Wunsch der Kommission konzentriert sich die Untersuchung im wesentlichen auf die umfassende und möglichst vollständige Verarbeitung qualitativer Aspekte der möglichen zukünftigen Entwicklungen und ihrer Folgen. Auch wurden auftragsgemäß keine Bewertungen vorgelegt, sondern lediglich Informationen erarbeitet, die eine Bewertung unter verschiedenen Blickwinkeln ermöglicht.

[34]) Dieser Endbericht wird im Materialienband zu diesem Bericht dokumentiert.

[35]) H. Bossel, P. Kramer, J. Schaffner, H. Weismantel, U. Zerger: Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen — Technikfolgen-Abschätzung für die landwirtschaftliche Produktion. In: Materialienband V zur BT-Drucksache 10/6801, Bonn 1987, S. 1—327

Die **Vorgehensweise** bei der Untersuchung besteht in folgenden Arbeitsschritten:

- Als „Beschreibung des Rahmens" werden die *Rahmenbedingungen* — Aussagen zur Entwicklung der natürlichen Umwelt, zur globalen Entwicklung bei Grundnahrungs- und Futtermitteln, zur Entwicklung der ökonomischen, technologischen, sozialen und kulturellen Randbedingungen sowie Aussagen zur internationalen und europäischen Einbindung der Pfade — festgelegt. Für alle Entwicklungspfade werden die gleichen Rahmenbedingungen vorgegeben. Alle Pfade sind als europäische Pfade angelegt, d.h. ein Rückgängigmachen der Integration in die Europäische Gemeinschaft wird ausgeschlossen.

- Ausgehend von der Einschätzung, daß die Probleme der Landwirtschaft mit der gegenwärtigen europäischen Agrarpolitik nicht mehr in ausreichendem Maße gelöst, sondern vielmehr ständig neue Probleme geschaffen werden, wurden *Perspektiven (Alternativen für die Landwirtschaft)*, die sich aus einer Neuorientierung der Agrarpolitik ergeben würden, formuliert. Diese Neuorientierung kann unterschiedlichen Leitideen folgen. Das breite Spektrum der bestehenden Vorstellungen über eine Neuorientierung wurde nach vier Leitideen geordnet, die durch entsprechende Zielsetzungen präzisiert werden. In den „Plädoyers für eine andere Agrarpolitik" werden die Leitvorstellungen aus der Sicht jeweiliger (fiktiver) Vertreter beschrieben. Mit den „Bildern zukünftiger Landwirtschaft" werden die angestrebten Zielzustände der Landwirtschaft für die vier Perspektiven herausgearbeitet.

  Die Perspektiven wurden auf der Basis der Vorarbeiten in der Vorgängerstudie und nach Literaturanalysen sowie grundsätzlichen paradigmatischen Überlegungen entwickelt. Hierzu wurden mit den folgenden Vertretern wichtiger agrarpolitischer Akteure Interviews geführt:

  — Frau B. Adler, MdB, SPD; Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

  — Herrn Dr. H. Born, Deutscher Bauernverband; Stellvertretender Generalssekretär

  — Herrn G. Bredehorn, MdB; FDP; Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

  — Herrn Dr. G. Horzetzky; Gewerkschaft Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft

  — Herrn G. Janßen, Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft; Geschäftsführer

  — Herrn M. Kreuzeder, MdB, Die GRÜNEN; Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

  — Herrn Dr. P.-R. Puf, Bundesverband der Deutschen Industrie; Leiter der Abt. Allg. Wirtschaftspolitik

  — Herrn L. Ribbe, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland

— Herrn Dr. T. Schlier, Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher; Referat Agrarpolitik

— Herrn E. Susset, MdB, CDU; Ausschuß für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

Auf der Grundlage der Gespräche wurden die Perspektiven (Alternativen) für die zukünftige Landwirtschaft überarbeitet.

Um zu einer handhabbaren Zahl von Alternativen zu kommen, war es erforderlich, die in der Gesellschaft existierenden Vorstellungen zusammenzufassen. Dabei mußte in einem mehrdimensionalen Feld der unterschiedlichen Einzelaussagen und Merkmale eine kleine Zahl von hinreichend unterscheidbaren Komplexen gebildet werden dergestalt, daß zum einen eine möglichst hohe Übereinstimmung zwischen einem Komplex und den jeweils zuzuordnenden Akteuren entstand, und daß zum anderen das gesamte Feld durch diese Komplexe möglichst abgedeckt wird. Leitlinie bildet hierbei vor allem die innere Logik der konzeptuellen Vorstellungen, die bei der Verknüpfung der verschiedenen Teilstücke erhalten bleiben mußte. Dies konnte ohne einen Schuß Intuition und Mut zum heuristischen Vorgehen nicht geleistet werden. Es wurde also versucht, die ganze Bandbreite der Vorstellungen möglichst vollständig zu erfassen, diese aber in trennscharfe, in sich stimmige Perspektiven zu gliedern.

■ Als nächster Arbeitsschritt wurden die *Pfadentwicklungen*, d.h. der Weg vom IST-Zustand zu der jeweils angestrebten Landwirtschaftszukunft, erarbeitet. Jedem Pfad wird ein Bündel von (agrar)politischen Maßnahmen zur Initialisierung bzw. Unterstützung zugeordnet. Die erwarteten Entwicklungen der Landwirtschaft sowie des ländlichen Raumes werden dargestellt. Mehr noch als bei den Bildern zukünftiger Landwirtschaft muß bei der Entwicklung der Pfade auf Plausibilität, Schlüssigkeit und zeitliche Abfolge der Pfadkomponenten und Prozesse geachtet werden. Abläufe und Wirkungen müssen logisch korrekt folgen. Der Beschreibungszeitraum reicht bis zum Jahr 2030. Die Erarbeitung der Pfadentwicklungen erwies sich als der zeitaufwendigste Teil der Studie.

Zu den Pfadentwicklungen wurden in einer zweiten Interviewrunde Gespräche mit Wissenschaftlern geführt. Die Gespräche waren auf einen doppelten Zweck ausgerichtet: einmal die Pfade in ihrer Ablauflogik zu verbessern, zum anderen einer kritischen Analyse im Hinblick auf ihre Konsequenzen zu unterziehen. Gesprächspartner waren die nachfolgend genannten Experten:

Pflanzenbau:

— Prof. Dr. K. Baeumer, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Universität Göttingen

— Prof. Dr. G. Fischbeck, Lehrstuhl für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, TU München

— Prof. Dr. R. Heitefuß, Institut für Phytomedizin, Universität Göttingen

— Prof. Dr. H. Vogtmann, Fachgebiet Methoden des alternativen Landbaus, Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen.

Tierproduktion:

— Prof. Dr. E. Boehncke, Fachgebiet Tierphysiologie und Tiermedizin, Gesamthochschule Kassel, Witzenhausen

— Prof. Dr. E. Farries, Institut für Tierzucht und Tierverhalten, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Mariensee

— Prof. Dr. J. Hahn, Abt. für exp. Fortpflanzungsbiologie, Tierärztliche Hochschule, Hannover

Agrartechnik:

— Prof. Dr. H. Seufert, Hess. Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landesentwicklung, Kassel

Agrarökonomie, -politik:

— Prof. Dr. U. Koester, Institut für Agrarpolitik und Marktlehre, Universität Kiel

— Prof. Dr. F. Kuhlmann, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Universität Gießen

— Prof. Dr. O. Poppinga, Arbeitsgruppe ländliche Entwicklung, Gesamthochschule Kassel, Kassel

— Prof. Dr. H. Priebe, Institut für ländliche Strukturforschung, Universität Frankfurt

— Prof. Dr. W. v. Urff, Lehrstuhl für Agrarpolitik, TU München, Weihenstephan

Nationalökonomie, Soziologie, Marketing

— Dr. P. Hrubesch, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin

— Prof. Dr. D. Ipsen, Arbeitsgruppe empirische Planungsforschung, Gesamthochschule Kassel, Kassel

— Prof. Dr. U. Koppelmann, Institut für Warenlehre, Universität Köln

— Dr. J.-V. Schrade, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

■ In der *Pfadanalyse* werden die vier Entwicklungspfade, die jeweils aus der Sichtweise ihrer Befürworter formuliert sind, einer kritischen Analyse unterzogen. Die „Kritische Pfadanalyse" verwendet einen Satz von 17 Kriterien als 'Checkliste' für die kritische Betrachtung der vier Entwicklungspfade, um wichtige Folgen und Auswirkungen möglichst umfassend herauszuarbeiten.

Die kritische Analyse kann keine eindeutigen Aussagen liefern, auch wenn dies von Wissenschaftlern erwartet wird. Zu Fragen, die die Zukunft betreffen, kann es sie prinzipiell nicht geben. Ebenfalls nicht, wenn der Untersuchungsge-

genstand komplexer und die Zusammenhänge übergreifend sind, wie es bei den Entwicklungspfaden für die Landwirtschaft der Fall ist. Eindeutige Aussagen sind nur dann möglich, wenn Vereinfachungen vorgenommen werden, die den Gegenstand von allen möglichen 'Störungen' trennen. Von daher sind eindeutige Aussagen für die Entscheidungspraxis eher problematisch, da die 'Störungen' in der Realität alle vorkommen und wirken. In der kritischen Pfadanalyse wird daher versucht, die für- und widersprechenden Gesichtspunkte möglichst vollständig und systematisch zusammenzutragen und sich dabei auch das Nichtwissen sowie die Unsicherheiten im Wissen vor Augen zu führen.

Der faire Vergleich der Pfade und ihrer Folgewirkungen setzt weiterhin voraus, daß auf alle der gleiche Beurteilungsrahmen angewendet wird. Um zu vermeiden, daß ein Bezugsrahmen gewählt wird, der einen bestimmten Pfad begünstigt, verwendet der Auftragnehmer einen aus der Orientierungstheorie abgeleiteten Satz von Kriterien für die Landwirtschaft. Dieser theoretische Hintergrund stellt sicher, daß alle für die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit des gesellschaftlichen Systems bedeutsamen Aspekte des Produktionssystems ‚Landwirtschaft' (Funktionsfähigkeit, Verträglichkeit und Realisierbarkeit sowie entsprechende Unterkriterien) vollständig berücksichtigt werden.

- Als letzter Arbeitsschritt wurde allen Interviewpartnern — sowohl aus dem Bereich der Politik als auch der Wissenschaft — der vorläufige Endbericht mit der Bitte zugesandt, ihre Kritik an der Studie zu benennen. Die Rückmeldungen der Experten, die zum größten Teil der Bitte des Auftragnehmers nachkamen, führten zu einer Reihe kleinerer inhaltlicher Korrekturen und Ergänzungen im *Endbericht* gegenüber der vorläufigen Fassung. Die Stellungnahmen aus dem politischen Raum sind im Anhang der Studie[36]) wiedergegeben.
- Neben den Gesprächen mit den oben genannten Experten wurde ein Gespräch mit Prof. Dr. H. Schön, Institut für Betriebstechnik, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig, über die Agrarpfade geführt, der sich jedoch nach Kenntnisnahme des vorläufigen Endberichts ausdrücklich von der Studie distanziert.

An dieser Stelle soll nochmals allen Gesprächspartnern für ihre Kritik und Anregungen, die wichtig waren im Prozeß der Studienerstellung, auch im Namen der Enquete-Kommission ausdrücklich gedankt werden.

[36]) Materialienband, S. 233—250

ABSCHNITT D

Kurzfassung

I. Landwirtschaftliche Entwicklungspfade I — IV der Studie Henrichsmeyer

1. Ausgangssituation

Die europäische und deutsche Landwirtschaft befindet sich seit Jahrzehnten in einem tiefgreifenden Wandlungsprozeß. Dennoch hat der bisherige Strukturwandel nicht ausgereicht, um die anstehenden Probleme zu lösen. Diese haben sich vielmehr in den letzten Jahren so verschärft, daß eine grundlegende Reform der EG-Agrarpolitik nicht mehr zu umgehen ist. Die Probleme betreffen das Wachstum der Marktordnungsausgaben, die Einkommenslage, die Handelspolitik und den Umweltbereich.

— Auf fast allen Agrarmärkten wuchsen die Überschüsse rasch an, und die Ausgaben zur Beseitigung dieser Überschüsse nahmen so stark zu, daß die EG in zunehmende Finanzierungsschwierigkeiten geriet. Auch die nationalen Agrarausgaben sind überproportional gewachsen.

— Trotz der starken Ausgabensteigerungen für die Agrarpolitik haben sich die landwirtschaftlichen Einkommen in mehreren Mitgliedsländern — insbesondere in der Bundesrepublik Deutschland — unbefriedigend entwickelt.

— Die EG hat mit ihren stark subventionierten und wachsenden Exporten andere Exportländer von traditionellen Märkten verdrängt und damit zu einer Verschärfung handelspolitischer Konflikte beigetragen.

— Die Konflikte zwischen den Auswirkungen der Agrarproduktion auf die Umwelt und den Umweltansprüchen der Allgemeinheit treten zunehmend zutage.

Keines dieser Probleme ist grundsätzlich neu. Vielmehr war bereits seit längerer Zeit zu erkennen, daß die Agrarpolitik und damit die Landwirtschaft der EG in zunehmendem Maße unter Problemdruck dieser Art geraten würden, und es hat auch nicht an Hinweisen auf diese Entwicklungen gefehlt. Eine wesentliche Ursache ist letztlich ein überhöhtes Niveau der Preis- und Einkommensstützung in wichtigen Agrarexportländern wie der EG und den USA.

In den letzten Jahren sind in der EG unter dem Zwang stark steigender Haushaltsbelastungen Än-

derungen der Agrarpolitik vorgenommen worden. Diese betreffen bislang vor allem:

— die Einführung einer Quotenregelung im Milchsektor und

— eine verstärkt marktorientierte Agrarpreispolitik bei den meisten anderen Produkten, insbesondere bei Getreide und Ölsaaten (Stabilisatorregelungen).

Die EG-Kommission hat in den letzten Jahren immer wieder die Notwendigkeit der Fortsetzung einer restriktiven Agrarpreispolitik betont, und der EG-Ministerrat ist dieser Linie in mehreren Agrarpreisrunden gefolgt. Trotzdem ist damit angesichts der aufgezeigten Probleme die langfristige Ausrichtung der EG-Agrarpolitik noch keineswegs vorentschieden und festgelegt. Das gilt sowohl hinsichtlich der Grundausrichtung der Agrarmarktpolitik, wo zwischen einer mehr marktwirtschaftlichen und einer noch weitergehend interventionistischen Ausrichtung zu entscheiden ist; das gilt aber auch für die Ausgestaltung der jeweils komplementären einkommenspolitischen und umweltpolitischen Maßnahmen.

Ausgehend von dieser Problembeschreibung ist es das Ziel der Studie Henrichsmeyer, die ökonomischen, sozialen und ökologischen Konsequenzen verschiedener Alternativen der Grundausrichtungen der Agrarpolitik unter den erwartbaren künftigen Rahmenbedingungen aufzuzeigen. Dieses geschieht auf der Grundlage vorliegender qualitativer und quantitativer Analysen über bestehende Problemlagen und Wirkungszusammenhänge. Zur Analyse der Auswirkungen auf internationaler Ebene wird von den Ergebnissen des IIASA-Modells ausgegangen. Zur Interpretation der Wirkungen auf EG-Ebene dienen die Ergebnisse des SPEL-Modells. Die Wirkungen auf nationaler Ebene werden durch das QUISS-Modell erklärt.

2. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft

2.1 Entwicklungspfad I: weltmarktorientierte Agrarpolitik

Diese Alternative geht von der Erkenntnis aus, daß die zunehmende Agrarproduktion zu einer Verschärfung der weltweiten agrarpolitischen Probleme und Handelskonflikte beiträgt und die Entwicklungsmöglichkeiten behindert. Die Grundvorstellung dieses Entwicklungspfades besteht daher darin, durch einen Abbau der Protektion zu einer besseren Ausnutzung der Möglichkeiten internationaler Arbeitsteilung und einer Entschärfung der handelspolitischen Konflikte beizutragen. Eine solche agrarpolitische Grundentscheidung würde einen schrittweisen Abbau des EG-Außenschutzes und der Binnenmarktinterventionen (Rücknahme der Preis- und Absatzgarantien) erforderlich machen.

2.2 Entwicklungspfad II: binnenmarktorientierte Agrarpolitik

Von vielen Seiten wird eine Ausrichtung der EG-Agrarpolitik an den Weltmarktverhältnissen als zu weitgehend angesehen. Häufig wird die Grundvorstellung vertreten, daß sich die Agrarpolitik im wesentlichen an den Absatzmöglichkeiten auf dem EG-Binnenmarkt orientieren solle. Ausgehend von der derzeitigen Situation bedeutet dieses bei den meisten Produkten eine Rückführung der Produktion auf einen Selbstversorgungsgrad von 100 %. Wenn man diese mit marktwirtschaftlichen Mitteln erreichen wollte, müßte in der Einstiegsphase eine ähnliche Politikausrichtung wie im Entwicklungspfad I verfolgt werden. Allerdings könnte das Ausmaß der Agrarpreissenkungen weniger weitgehend ausfallen.

2.3 Entwicklungspfad III: weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung

Bei Alternative III wird von einer Fortschreibung der EG-Agrarpolitik, wie sie vor den Brüsseler Beschlüssen vom Februar 1988 ausgerichtet war, ausgegangen. Eine Analyse der bisherigen Entwicklung auf den Agrarmärkten zeigt, daß sich bei dieser Politikausrichtung die Überschußprobleme und handelspolitischen Konflikte weiter verschärfen würden. Aus diesen Gründen ist eine weitere Ausdehnung von Maßnahmen der direkten Mengensteuerung (über Milch und Zuckerrüben hinaus) unvermeidlich.

2.4 Entwicklungspfad IV: Regionalisierung der Agrarpolitik

Durch eine teilweise Regionalisierung der Agrarpolitik würde der agrarpolitische Handlungsspielraum besonders im Rahmen der Umwelt- und Strukturpolitik erweitert. Bei einer vollständigen Regionalisierung der Agrarpolitik würde auch die Markt- und Preispolitik in den Kompetenzbereich der Länder bzw. Regionen fallen. Bei der ersten Subalternative könnten regionsspezifische Unterschiede in den genannten Politikbereichen stärker berücksichtigt werden, als dies bei einer gemeinsamen Politik der EG-Länder möglich wäre. Da bei einigen landwirtschaftlichen Erzeugnissen der Selbstversorgungsgrad in einzelnen EG-Ländern — wie auch in der Bundesrepublik Deutschland — unter dem Selbstversorgungsgrad im EG-Durchschnitt liegt, wird bei einer national ausgerichteten Politik erwartet, daß durch Produktionszuwächse Einkommensverbesserungen möglich sind. Voraussetzung dafür wäre der Aufbau eines nationalen Außenschutzes. Diese Politikalternative würde damit jedoch einer Integration Europas widersprechen.

3. Pfadentwicklung und Pfadanalyse

3.1. Entwicklungspfad I: weltmarktorientierte Agrarpolitik

3.1.1. Internationale Ebene

Weltmarktpreise

Durch den Abbau der Agrarprotektionen sinken die EG-Agrarpreise drastisch, Produktionseinschrän-

kungen sind die Folge. Durch die Reduzierung der Überschüsse steigen die derzeit extrem niedrigen Weltmarktpreise um 10 % bis 30 %.

Internationale Arbeitsteilung

Ein weltweiter Protektionsabbau führt zu Verschiebungen in der internationalen Handelsstruktur. Heute noch protektionierte Länder schränken die Produktion ein. Länder mit derzeit niedrigem Protektionsgrad und großem agrarischen Potential (Australien, Neuseeland, Argentinien, exportorientierte Entwicklungsländer) erhöhen ihre Agrarproduktion. Im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung im Agrarsektor zählen diese Länder zu den Gewinnern.

Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt

Eine Liberalisierung des Weltagrarhandels trägt zu einem effizienteren Einsatz der Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital bei. Die daraus resultierende Ressourceneinsparung führt zur Verbesserung der weltwirtschaftlichen Wohlfahrt.

Landwirtschaftliche Einkommen

In den meisten Entwicklungsländern und Ländern mit großem agrarischen Potential steigen die Einkommen. In bislang hochprotektionierten Ländern werden mit den Agrarpreisen die Markteinkommen fallen.

Polit-ökonomische Effekte

Durch eine auf Liberalisierung ausgerichtete Agrarpolitik können die bestehenden Konflikte im internationalen Agrarhandel entschärft werden. Damit werden die GATT-Verhandlungen deutlich erleichtert.

Umwelt

Die Umweltprobleme der Entwicklungsländer sind nicht mit denen in Industrieländern vergleichbar. Die entscheidenden Probleme liegen in der zunehmenden Ausbreitung wüstenähnlicher Verhältnisse durch falsche Anbaupraktiken und in der Verschärfung der Erosionsproblematik.

3.1.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft

Binnenmarktpreise

Bei einem Abbau der Agrarprotektion liegt das Agrarpreisniveau im Jahr 2000 um etwa 12 % unter dem, das sich bei einer Beibehaltung der derzeitigen Politik ergeben würde. Die Preisentwicklung fällt bei den einzelnen Produkten unterschiedlich aus. Das Getreidepreisniveau wird um etwa 25 %, die Fleischpreise um rd. 3 % sinken.

Faktoreinsatz und Produktion

Durch die sinkenden Agrarpreise werden weniger Produktionsfaktoren eingesetzt: Die Investitionsneigung wird abnehmen, die Arbeitsmobilität steigt, der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen wird stark reduziert.

Landwirtschaftliche Einkommen

Durch die Preissenkungen wird das Einkommenspotential der EG-Landwirtschaft insgesamt verringert. In Ländern mit günstigen strukturellen Bedingungen (Betriebs- und Marktstrukturen) wird sich die Einkommenssituation weiterhin positiv entwickeln.

Polit-ökonomische Effekte

Durch eine Liberalisierung des Agrarhandels wird eine Reduzierung der strukturellen EG-Überschußproduktion und damit eine Entlastung des EG-Haushalts erreicht.

Umwelt

Durch Senkung der Interventionspreise werden weniger intensive Produktionsformen (extensiv betriebener Landbau, alternativer Landbau) sowie Flächenumwidmungen für andere Zwecke (Naturschutz, ökologischer Ausgleich, Aufforstung) begünstigt.

3.1.3. Nationale Ebene

Agrarpreise

Bei den Modellrechnungen wird von realen Agrarpreissenkungen in Höhe von 5 % pro Jahr ausgegangen, die bis zum Jahr 2000 eine weitgehende Annäherung der EG-Preise an die Weltmarktpreise erwarten lassen.

Faktoreinsatz und Produktion

Der Anpassungsdruck in der Bundesrepublik Deutschland wird höher sein als im EG-Durchschnitt, da die Betriebsgrößen ungünstiger sind und die Angebotsstruktur nicht der stark konzentrierten Nachfrage entspricht.

Der Kapitaleinsatz wird besonders im Baubereich stark reduziert. 40 % der heute in der Landwirtschaft Beschäftigten werden in andere Sektoren abwandern. Der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen wird sich um 30 % verringern. Dabei werden die meisten Flächen aus der Getreideproduktion herausgenommen.

Landwirtschaftliche Einkommen

Die landwirtschaftlichen Einkommen werden bis zum Jahr 2000 um etwa 15 % nominal zurückgehen, wenn jährlich 3 % der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte den Agrarsektor verlassen. (Die Abwanderungsrate lag zwischen 1975 und 1985 bei etwa 2 %). Bei einer Abwanderungsrate von 8 % pro Jahr könnte das Einkommensniveau von 1985 auch im Jahr 2000 gehalten werden.

Polit-ökonomische Effekte

Zur sozialen Mindestabsicherung landwirtschaftlicher Beschäftigter sind Einkommenstransfers erforderlich, die in dieser Höhe politisch nur schwer durchzusetzen sind.

Betriebsstruktur

Der Strukturwandel wird sich zugunsten größerer Betriebseinheiten beschleunigen. Betriebe mit einem Flächenanteil unter 50 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) werden zunehmend Produktionskapazitäten aufgeben.

Umwelt

Durch die Freisetzung landwirtschaftlicher Nutzflächen steht Raum für ökologische Zwecke, wie Biotop-Verbundsysteme, zur Verfügung. Die Flächennutzung wird dabei vor allem in Regionen mit ungünstigen natürlichen Standortbedingungen eingeschränkt.

Raumordnung

Da Flächen zunächst an Grenzstandorten aus der Produktion ausscheiden, müssen in diesen Gebieten infrastrukturelle Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Attraktivität des ländlichen Raumes durchgeführt werden.

3.2. Entwicklungspfad II: binnenmarktorientierte Agrarpolitik

3.2.1. Internationale Ebene

Weltmarktpreise

Die Weltmarktpreise werden durch die Reduzierung der EG-Überschüsse um 5 % bis 15 % steigen.

Internationale Arbeitsteilung

Die Rückführung des Selbstversorgungsgrades der EG auf 100 % trägt zum Abbau der Handelsverzerrungen bei. Bislang hoch protektionierte Länder werden Marktanteile zugunsten von Ländern, die über komperative Kostenvorteile verfügen, abgeben. Die komperativen Kostenvorteile werden bei dieser Politikausrichtung nicht ausgeschöpft, da die meisten EG-Importe weiterhin mit Abschöpfungen und Zöllen belegt werden.

Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt

Eine Rücknahme der subventionierten EG-Exporte trägt zur Entzerrung der Weltmarktpreise bei. Die weltwirtschaftliche Wohlfahrt wird von dieser Maßnahme nur in einem äußerst geringen Ausmaß beeinflußt.

Landwirtschaftliche Einkommen

Maßnahmen zur Reduzierung der stark subventionierten EG-Agrarexporte führen zu sinkenden Einkommen in den EG-Ländern. Die landwirtschaftlichen Einkommen in anderen ebenfalls hoch protektionierten Ländern werden davon wenig berührt. Die Einkommenssituation in wenig geschützten Ländern wird sich verbessern.

Polit-ökonomische Effekte

Eine Rückführung der subventionierten Agrarexporte der EG leistet einen Beitrag zur Reduzierung der internationalen Handelskonflikte. Eine gleichzeitige Forderung nach Maßnahmen zur Verstärkung des EG-Außenschutzes würden diesem Effekt entgegenwirken.

Umwelt

Die umweltpolitischen Auswirkungen dieser Politik sind mit denen einer weltmarktorientierten Politik vergleichbar.

3.2.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft

Binnenmarktpreise

Die Anpassung des landwirtschaftlichen Angebots an die Nachfrage in der EG ist mit deutlichen realen Preissenkungen verbunden. Bei Milch und Zucker wird die Produktion heute durch Quotenregelungen limitiert. Es ist auch langfristig von einem Fortbestand dieser Regelungen auszugehen.

Faktoreinsatz und Produktion

Bei dieser Politikausrichtung wird keine Anpassung der EG-Agrarproduktion an Weltmarktbedingungen gefordert. Ziel ist es vielmehr, eine weitere Überschußproduktion in der EG zu vermeiden. Damit sind die Anpassungserfordernisse spürbar geringer als bei einer vollständigen Liberalisierung.

Landwirtschaftliche Einkommen

Die Einkommensminderungen sind im Vergleich zu einer vollständigen Liberalisierung des Agrarhandels gering.

Polit-ökonomische Effekte

EG-Länder, die bereits heute über günstige strukturelle Bedingungen verfügen, werden relativ gewinnen. Die Festlegung neuer nach unten korrigierter Agrarpreise und Quoten birgt erhebliche politische Auseinandersetzungen zwischen den EG-Ländern.

Umwelt

Durch die verringerte landwirtschaftliche Flächennutzung werden die negativen Einwirkungen auf das Ökosystem reduziert.

3.2.3. Nationale Ebene

Agrarpreise

Bei den Modellrechnungen wird von realen Agrarpreissenkungen von 3,5 % pro Jahr ausgegangen.

Faktoreinsatz und Produktion

Bei den meisten Produkten schwächen sich die Produktionszuwächse nur wenig ab. Zusätzliche produktionseinschränkende Maßnahmen sind erforderlich, um in der EG eine Rückführung des Selbstversorgungsgrads auf 100 % zu erreichen.

Landwirtschaftliche Einkommen

Die Einkommen werden zurückgehen, da das Ausmaß der Preissenkungen über die Produktivitätssteigerungen hinausgeht. Um das Einkommensniveau von 1985 beizubehalten, müßten jährlich 4% der landwirtschaftlich Beschäftigten neue Tätigkeiten in außerlandwirtschaftlichen Bereichen aufnehmen.

Polit-ökonomische Effekte

Schwierigkeiten ergeben sich bei der Abstimmung eines ausgewogenen Bündels von markt-, sozial- und umweltpolitischen Maßnahmen.

Betriebsstruktur

Der Strukturwandel vollzieht sich deutlich langsamer als bei einer agrarpolitischen Politikausrichtung, die auf eine zügige Anpassung an Weltmarktbedingungen abzielt. Dadurch wird die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft gesteigert, ohne jedoch derart drastische soziale Folgen, wie sie bei einer Liberalisierung entstehen, hervorzurufen.

Umwelt

Preissenkungen von 3,5% pro Jahr erweisen sich nicht als ausreichend, um die Intensität der Produktion an Standorten mit guten Produktionsbedingungen einzuschränken.

3.3. Entwicklungspfad III: weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung

3.3.1. Internationale Ebene

Weltmarktpreise

Die Auswirkungen lassen sich nicht quantifizieren. Sie hängen davon ab, in welchem Ausmaß es gelingt, durch mengenpolitische Maßnahmen die Überschüsse zu reduzieren.

Internationale Arbeitsteilung

Durch eine Reduzierung von subventionierten Exportüberschüssen ließe sich die Verzerrung der internationalen Handelsströme in einem gewissen Maße verringern.

Polit-ökonomische Effekte

Nur wenn es gelingt, durch mengenpolitische Maßnahmen die Überschüsse zu reduzieren, kann diese Politik handelspolitisch erfolgreich sein.

3.3.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft

Binnenmarktpreise

Die Festlegung von Produktionsmengen eröffnet gewisse Spielräume für Preiserhöhungen, denen jedoch ein geringeres Produktivitätswachstum gegenübersteht.

Faktoreinsatz und Produktion

Durch ein umfassendes System der administrativen Mengenregulierung wird die Produktionsstruktur festgeschrieben. Der Strukturwandel wird weitgehend unterbunden.

Landwirtschaftliche Einkommen

Die Entwicklung der Einkommen hängt im wesentlichen von der Festlegung der Preise und der Kontingentverteilung ab. Es ist kaum zu erwarten, daß auf Dauer ein geringeres Produktionswachstum durch Preissteigerungen aufgefangen werden kann. Die durchschnittlichen Einkommen werden daher sinken.

Polit-ökonomische Effekte

Eine weitgehend administrativ-planerische Steuerung der Agrarwirtschaft durch den Staat kollidiert mit den gesellschaftlichen Zielvorstellungen in marktwirtschaftlichen Systemen.

Ökonomisch führt eine Kontingentspolitik zur Unterauslastung von Kapazitäten und somit zu Unwirtschaftlichkeiten.

Umwelt

Bei einem umfassenden System der Produktions- und Bodennutzungsplanung können ökologische Ziele mit in die Planung einbezogen werden.

3.3.3. Nationale Ebene

Agrarpreise

Bei den Modellrechnungen wird von realen Preissenkungen von 2% pro Jahr ausgegangen.

Faktoreinsatz und Produktion

Die Produktionsentwicklung wird direkt über die Höhe der Kontingente und Preise gesteuert. Der Einsatz der Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital wird indirekt beeinflußt.

Landwirtschaftliche Einkommen

Diese Politik soll vor allem dem Schutz der bäuerlichen Landwirtschaft dienen. Sie führt jedoch zu einer Unterauslastung der Produktionsfaktoren. Eine Produktion im Kostenminimum ist somit nicht möglich. Langfristig werden die Betriebsgewinne sinken.

Polit-ökonomische Effekte

Die Landwirtschaft wird noch stärker von der Administration abhängig.

Umwelt

Bei einer vollständigen Produktionsplanung könnten Flächen für ökologische Zwecke mit eingeplant werden.

3.4. Entwicklungspfad IV: Regionalisierung der Agrarpolitik

3.4.1. Internationale Ebene

Weltmarktpreise

Bei einer teilweisen Regionalisierung der Agrarpolitik und einer am Marktausgleich orientierten EG-Markt- und Preispolitik sind ähnliche Auswirkungen auf die Weltmarktpreise zu erwarten, wie beim Entwicklungspfad II.

Internationale Arbeitsteilung

Die Auswirkungen einer teilweisen Regionalisierung der Agrarpolitik auf die internationale Arbeitsteilung sind zu vernachlässigen.

Bei einer weitgehenden Regionalisierung würden einige EG-Länder aus dem internationalen Agrarhandel ausscheiden. Besonders Lieferländer würden diese Politik sanktionieren und mit Boykottmaßnahmen in anderen Wirtschaftsbereichen reagieren. Letztlich ist diese Politik als ein integrationspolitischer Rückschritt zu werten und führt in die Richtung einer Autarkie.

Umwelt

Wenn durch regionsspezifische Umweltprogramme in den EG-Ländern zur nachhaltigen Verbesserung der Umwelt beigetragen werden kann, können, sofern sich die Konzepte auf Staaten außerhalb der EG übertragen lassen, positive Impulse dieser Politik auf andere Länder ausgehen.

3.4.2. Ebene der Europäischen Gemeinschaft

Binnenmarktpreise

Bei einer Regionalisierung bestimmter Teilpolitiken der Agrarpolitik und einer Ausrichtung der Markt- und Preispolitik an einem binnenmarktorientierten Marktausgleich sind ähnliche Preiswirkungen wie im Entwicklungspfad II zu erwarten.

Bei einer vollständigen Regionalisierung wäre kurzfristig in einigen EG-Ländern von gewissen Preissteigerungen auszugehen. Bei Anpassung des Angebots an die Nachfrage wären ähnliche Probleme zu erwarten, wie sie heute auf den Agrarmärkten vorliegen.

Polit-ökonomische Effekte

Die alleinige Herauslösung des Agrarsektors aus der EG ist nicht denkbar. Es würden sich gravierende Folgen für die Handelsbeziehungen in den übrigen Wirtschaftsbereichen ergeben. Der Weg zu einem gemeinsamen europäischen Binnenmarkt wäre versperrt.

Umwelt

Wenn durch regionsspezifische Umweltprogramme eine Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen erreicht werden kann, ist diese Politik im Hinblick auf umweltpolitische Zielsetzungen positiv zu bewerten.

3.4.3. Nationale Ebene

Agrarpreise

Bei Produkten, bei denen die Nachfrage höher ist als die Eigenerzeugung, besteht für einige Zeit ein gewisser Spielraum für eine Erhöhung der Agrarpreise. Bei den meisten Erzeugnissen übersteigt allerdings das Angebot bereits die Nachfrage. Wenn man eine Begrenzung des Produktionswachstums mit marktwirtschaftlichen Mitteln erreichen will, so sind auf Dauer ebenfalls Agrarpreissenkungen erforderlich. Andernfalls müßten in einer national gestalteten Agrarpolitik Mengenbegrenzungen mit allen ihren negativen Folgen eingeführt werden.

Faktoreinsatz und Produktion

Bei einer Regionalisierung der Umweltpolitik können extensive Produktionsverfahren an Bedeutung gewinnen. Danach würde der Einsatz an Produktionsmitteln abnehmen.

Bei einer vollständigen Regionalisierung besteht insgesamt nur ein geringer Spielraum für Produktionserhöhungen. Auch bei einer letztlich renationalisierten Agrarpolitik wäre eine Fortsetzung des landwirtschaftlichen Strukturwandels unvermeidlich.

Landwirtschaftliche Einkommen

Die Probleme, wie sie in der EG vorliegen, werden auch in der Bundesrepublik entstehen. Durch restriktive preis- bzw. mengenpolitische Maßnahmen würde ebenfalls Einkommensdruck entstehen.

Polit-ökonomische Effekte

Die Herauslösung des deutschen Agrarsektors aus der Europäischen Gemeinschaft hat gravierende außen-, bündnis- und wirtschaftspolitische Folgen für die Bundesrepublik Deutschland. Als eine stark exportabhängige Industrienation würde dies mit gravierenden wirtschaftlichen und auch politischen Umwälzungen verbunden sein.

Umwelt

Die spezifischen regionalen Umweltprobleme können bei der Politikgestaltung verstärkt berücksichtigt werden.

II. Landwirtschaftliche Entwicklungspfade A — D der Studie Bossel

1. Zielsetzung und Untersuchungsansatz

Die **Zielsetzung** der Studie Bossel ist es, das Spektrum der heute möglich erscheinenden Entwicklungsperspektiven der Landwirtschaft abzustecken und zu versuchen, dieses Spektrum in vier in sich

schlüssige Entwicklungspfade zu verdichten und deren wichtigsten Folgewirkungen abzuschätzen. Um die systemaren Alternativen erfassen zu können, ist eine langfristige Beschreibung der Entwicklungspfade über mehrere Jahrzehnte notwendig. Auf Wunsch der Enquete-Kommission beschränkte sich die Untersuchung im wesentlichen auf die umfassende und möglichst vollständige Verarbeitung qualitativer Aspekte der möglichen zukünftigen Entwicklungen.

Allen Entwicklungspfaden werden gleiche **Rahmenbedingungen** vorgegeben, um ihre Vergleichbarkeit zu verbessern. Dabei werden katastrophische Entwicklungen ausgeschlossen. Bei den Rahmenbedingungen werden Aussagen zur Entwicklung der natürlichen Umwelt, zur globalen Bedarfs- und Angebotsentwicklung an landwirtschaftlichen Produkten, zur Entwicklung der ökonomischen, technologischen, sozialen und kulturellen Randbedingungen sowie Aussagen zur internationalen und europäischen Einbindung der Pfade getroffen (vgl. Abschnitt E, Kapitel 2.2.). Alle Entwicklungspfade sind als europäische Pfade angelegt. Ein Alleingang der Bundesrepublik Deutschland in Richtung Autarkie wird nicht in Erwägung gezogen.

Ausgangspunkt ist der grundsätzliche, durch alle Interessengruppen und politische Parteien reichende Konsens, daß die Probleme der Landwirtschaft im Rahmen der gegenwärtigen europäischen Agrarpolitik nicht mehr im ausreichenden Maße gelöst, ja vielmehr ständig neue Probleme geschaffen werden, so daß eine Neuorientierung der Agrarpolitik unausweichlich ist. Diese Neuorientierung kann unterschiedlichen Leitideen folgen. Die Untersuchung ergab, daß das breite Spektrum der Vorstellungen über eine Neuorientierung sich zu vier Leitbildern bündeln läßt. Akteursbezogen wurde mittels Literaturstudien, Fachgesprächen und Interviews mit agrarpolitischen Interessenvertretern und Fachwissenschaftlern versucht, einen möglichst vollständigen Überblick über die vorhandenen Vorstellungen zu gewinnen. Da die agrarpolitischen Vorstellungen grundsätzlich gewissen Leitvorstellungen folgen, lassen sie sich nicht beliebig zu **Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft** zusammensetzen. Die vorgelegte Bündelung entspricht nicht direkt aktuellen agrarpolitischen Positionen. Vielmehr wurde angestrebt, alle wichtigen agrarpolitischen Vorstellungen in ihnen unterzubringen. Dabei soll jedes Zukunftsbild ein in sich möglichst schlüssiges Konzept darstellen. Es wurde also versucht, die ganze Bandbreite der Vorstellungen möglichst vollständig zu erfassen, diese aber in trennscharfe und in sich stimmige Bilder zu gliedern. In der Langfassung werden unter den 'Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft' einerseits die Leitideen als 'Plädoyers für eine andere Agrarpolitik' aus der Sicht jeweiliger (fiktiver) Vertreter und andererseits die Vorstellungen über mögliche Zielzustände als 'Bilder zukünftiger Landwirtschaft' beschrieben.

Zu einem realistischen Zukunftsbild gehören nicht nur Vorstellungen über mögliche Zielzustände, sondern vor allem auch Vorstellungen über den Weg dahin. Dies wird als **Pfadentwicklungen** herausgearbeitet. Mehr noch als bei den Bildern zukünftiger Landwirtschaft muß bei der Entwicklung der Pfade auf Plausibilität, Schlüssigkeit und zeitliche Abfolge der Pfadkomponenten und Prozesse geachtet werden. Abläufe und Wirkungen müssen logisch korrekt folgen. Diese Pfadentwicklung erwies sich als der zeitaufwendigste Teil der Studie.

Der faire Vergleich der Entwicklungspfade und ihrer Folgewirkungen steht voraus, daß auf alle der gleiche Beurteilungsrahmen angewendet wird. In der Studie Bossel wird ein Satz von 17 Kriterien für die kritische Betrachtung der vier Entwicklungspfade herangezogen. Außerdem soll der Beurteilungsrahmen so gewählt sein, daß kein bestimmter Entwicklungspfad begünstigt wird und alle für die Lebens- und Entwicklungsfähigkeit des gesellschaftlichen Systems bedeutsamen Aspekte berücksichtigt sind. Gegenüber der Studie Bossel werden in der **Pfadanalyse** die Überlegungen und Aussagen in einer geänderten Gliederung wiedergegeben. Mit der Pfadanalyse wird auf wichtige Folgen und Auswirkungen der Entwicklungspfade möglichst umfassend hingewiesen.

2. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft

Nach einer Kurzbeschreibung der Alternativen wird ein synoptischer Überblick über

- die Leitideen und die Schwerpunkte der Zielsetzungen der Entwicklungspfade (Übersicht D-II-2-1),
- die jeweilig angestrebte Stellung der Landwirtschaft in der Gesellschaft (Übersicht D-II-2-2), und
- die wesentlichen Maßnahmen zur Umsetzung der Entwicklungspfade (Übersicht D-II-2-3)

gegeben.

Bei der Namensgebung der Entwicklungspfade wurde versucht, sich an den Vorstellungen der jeweiligen Befürworter zu orientieren. Sie muß umstritten bleiben, da es nicht erreichbar ist, alle wichtigen Aspekte in einem Kürzel wiederzugeben.

2.1. Entwicklungspfad A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft

Leitidee des Entwicklungspfades A ist die effiziente Regelung durch den Markt und die Entfaltung des Potentials neuer Technologien. Aufgegeben wird die Vorstellung, daß die Gesellschaft gleichsam eine Bestandsgarantie für die gesamte Landwirtschaft (auf allen heute bewirtschafteten Standorten) bzw. für alle heute existierenden Betriebe zu geben haben. Volkswirtschaftliche Verschwendung durch marktverzerrende, wettbewerbsaufhebende staatliche Maßnahmen sollen abgebaut werden. Die volkswirtschaftliche Wohlfahrt soll durch optimale Faktorallokation, auch im Weltmaßstab, gesteigert werden. Als gesamtgesellschaftlich wünschenswert werden nur die „entwicklungsfähigen" landwirtschaftli-

chen Betriebe angesehen, d.h. die Betriebe, die aufgrund ihres Standorts und ihrer Betriebsstruktur und -größe sowie der Qualifikation des Betriebsleiters in der Lage sind, die Chancen der neuen Technologien unter Konkurrenzbedingungen zu nutzen. Diese Betriebe haben die Möglichkeit, ihr Einkommen über die Produktion für den Markt zu erzielen. Sie bedürfen keiner staatlichen Hilfe. Die neuen Technologien (insbesondere die Informations- und Biotechniken) werden es erlauben, viele traditionelle Verfahren, die heute an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit bei gleichzeitiger hoher Umweltbelastung gelangt sind, durch neue Verfahren zu ersetzen, die gleichermaßen produktiver und umweltverträglicher sind. Der Abbau von Subventionen für die Landwirtschaft setzt Mittel frei, deren Einsatz für die Verbesserung der infrastrukturellen Voraussetzungen von Wachstumsbranchen volkswirtschaftlich weit sinnvoller wäre. Durch Produktivitätssteigerung sowie die Liberalisierung des Agrarmarkts werden größere zusammenhängende Flächen frei, die für zukunftsträchtige neue Produkte, für den Natur- und Umweltschutz und/oder für eine naturnahe Freizeitkultur genutzt werden können. Die Aufhebung der EG-Agrarprotektion würde zur Anhebung der Weltmarktpreise führen, die Entwicklung der Agrarproduktion in der Dritten Welt begünstigen und deren Entwicklungschancen verbessern.

2.2. Entwicklungspfad B: Pluralisierung der Landwirtschaft

Die Leitidee des Entwicklungspfads B ist die Nutzung der Standortvielfalt in einem qualitätsorientierten, differenzierten und flexiblen (Welt-)Markt für eine Landwirtschaft, die an der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung teilhat. Ausgangspunkt der Überlegungen ist, daß die Marktlage aufgrund der gesellschaftlichen Entwicklung zunehmend gekennzeichnet ist durch eine starke Ausrichtung auf Qualität bei hohem Grad an Differenzierung und hohem Anspruch an die Flexibilität der Anbieter. Eine tragfähige Zukunftsperspektive der Landwirtschaft besteht dann darin, alle ihre Standortvorteile, ihre besonderen Fähigkeiten und Voraussetzungen auf breiter Front ins Spiel zu bringen. Hierzu zählen u.a. die für viele Agrarprodukte wichtige Marktnähe, der hohe Ausbildungsstand der Landwirte, die besonderen regionalen Traditionen und Ressourcen, um bestimmte Käufergruppen mit besonderen Produkten anzusprechen. Dabei ist die Landwirtschaft mit einer Vielzahl anderer Nutzungen des Bodens, mit anderen Produktionen und Dienstleistungen zu kombinieren. Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe geht bei der Pluralisierung verschiedene Wege. Die einen, die vor allem von ihrem Standort und ihrer Betriebsstruktur her dafür begünstigt sind, suchen ihre Chancen in einer hochrationellen, weltmarktorientierten Mengenproduktion. Die anderen, die vor allem durch ihren Standort und ihre Größe für diesen Weg relativ benachteiligt sind, aber besondere regionale Voraussetzungen für Qualitätsprodukte haben, suchen ihre Chance in Märkten, auf denen wesentlich höhere Preise als auf dem Weltmarkt zu erzielen sind; z. B. durch Einhaltung spezifischer Standards, die von der einen oder anderen Käufergruppe honoriert werden. Diese unterschiedlichen Märkte und damit auch eine sehr vielfältige Struktur der Landwirtschaft sollen gefördert bzw. die derzeitigen Hindernisse für ihre freie Entfaltung aus dem Weg geräumt werden.

2.3. Entwicklungspfad C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft

Die Leitidee des Entwicklungspfads C ist die Erhaltung des leistungsstarken Familienbetriebs in einer umweltverträglichen Landwirtschaft in der Breite des Raumes. Als Mittelweg zwischen der marktaufhebenden Abnahmegarantie auf der einen und der marktentsprechenden Preissenkung auf der anderen Seite wird ein System begrenzter Abnahmegarantien angestrebt. Es wird staatlicherseits nur noch ein über dem Markt liegender Abnahmepreis für eine genau festgelegte Produktmenge garantiert, wobei diese Menge auf die bewirtschaftete Fläche bezogen ist. Diese Quotierung erfolgt auf der Basis von nationalen Gesamtquoten, die innerhalb der EG auszuhandeln sind und sich in etwa am nationalen Verbrauch orientieren. Das Quotierungssystem soll so angelegt sein, daß dem einzelnen Landwirt ein genügender Spielraum bei der Produktwahl bleibt. Die Mengenvorgaben und garantierten Preise sind so zu bemessen, daß ein ausreichendes Einkommen für den Familienbetrieb gewährleistet wird, ohne automatisch eine höhere Produktion zu stimulieren. Es wird davon ausgegangen, daß die mit einem solchen Quotierungssystem verbundenen Verfahrens- und Kontrollprobleme in einer sich entwickelnden Informationsgesellschaft effektiv und ohne ins Gewicht fallende Kosten meistern lassen. Weiterhin zielt dieser Entwicklungspfad auf eine Extensivierung der Produktion. Denn unternehmerisches Handeln und die Nutzung des technischen Fortschritts richtet sich nun nicht mehr auf die Erhöhung der Produktion, sondern auf die Minimierung der Inputfaktoren. Durch geringeren Einsatz von Dünger, chemischem Pflanzenschutz, Futtermitteln usw. ergibt sich eine Entwicklung in Richtung einer besseren Umweltverträglichkeit der Landwirtschaft. Gleichzeitig wird durch die flächengebundenen Quoten die landwirtschaftliche Bewirtschaftung auf dem größten Teil der heutigen landwirtschaftlichen Nutzfläche erhalten. Da Betriebsvergrößerungen zur Einkommensverbesserung von besonderem Interesse sind, wird auch in dieser Alternative der Konzentrationsprozeß voranschreiten, aber doch deutlich verlangsamt.

2.4. Entwicklungspfad D: Bäuerliche Landwirtschaft der 'angepaßten Technologie'

Im Entwicklungspfad D soll die Landwirtschaft zu einem Leitbild für einen neuen, nachhaltigen und haushälterischen Umgang mit der Natur für die gesamte Gesellschaft werden. Zu einem solchen Umgang gehören möglichst kleinräumige und geschlossene Stoffkreisläufe. Darüber hinaus muß die Landwirtschaft insgesamt in ein möglichst kleinräumiges

	A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft	**B: Pluralisierung der Landwirtschaft**	**C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft**	**D: Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie"**
Leitidee:	Weltoffener (Agrar-)Markt für eine globale optimale Faktorallokation, insb. zur Entfaltung des Potentials neuer Technologien	Nutzung der Standortvielfalt in einem qualitätsorientierten, differenzierten und flexiblen (Welt) Markt für eine Landwirtschaft, die an der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung teilhat	Erhaltung des leistungsstarken Familienbetriebs in einer umweltverträglichen Landwirtschaft in der Breite des Raumes	Sozial- und umweltförderliche Lebensmittelerzeugung in einer weiterentwickelten bäuerlichen Landwirtschaft
Schwerpunkte in der Zielsetzung:	• Hohe Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft durch internationalen Wettbewerb und damit langfristige Erhaltung der leistungsfähigsten Unternehmen • Abbau volkswirtschaftlicher Verschwendung (Optimale Faktorallokation, auch im Weltmaßstab, durch Abbau von Wettbewerbsverzerrungen; Abbau der unproduktiven Marktordnungsausgaben bzw. Kosten des Überschußhandlings) • Mehr Stabilität der Weltmarktpreise für Agrarprodukte (zur Gewinnung höherer Planungssicherheit, auch gerade im Interesse der Dritte-Welt-Länder, die ihre Landwirtschaft aufbauen müssen) • Stärkere Integration der Landwirtschaft in die Gesamtwirtschaft • Begrenzung der Umweltbelastung durch technologischen Fortschritt • Freisetzung von Flächen für neue Produkte, den Umweltschutz und/-oder eine naturnahe Freizeitkultur	• Befriedigung der zunehmend differenzierten Bedürfnisse in der entwickelten Industriegesellschaft • Erhöhung sozialer, kultureller und gesellschaftlicher Vielfalt, Individualität und Differenzierungsmöglichkeiten • Erhaltung einer möglichst großen Zahl von Betrieben; Schaffung eines Rahmens zur Gründung selbständiger Unternehmungen (Existenzen) • Möglichst hoher Anteil der Landwirtschaft am Bruttosozialprodukt und Stimulierung des Wirtschaftswachstums • Stärkere Integration der Landwirtschaft in die Gesamtwirtschaft und Gesellschaft	• Erhaltung des leistungsfähigen Familienbetriebs als typische Produktionseinheit der Landwirtschaft durch Sicherung angemessener Einkommen • Umweltverträgliche fortschrittliche Landwirtschaft • Landwirtschaftliche Bewirtschaftung des größten Teils der heutigen landwirtschaftlichen Nutzfläche • Sicherung breit gestreuter Eigentumsverhältnisse in der Landwirtschaft • Gezielte Verhinderung von Mengenüberschüssen	• Sicherung und Pflege der natürlichen Lebensgrundlagen durch naturgemäße Landwirtschaft sowie die Schaffung kleinräumig geschlossener Stoffkreisläufe • Förderung einer gesunden Ernährungsweise auf der Basis möglichst naturbelassener Lebensmittel • Erhaltung und Entwicklung der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft und des ländlichen Raumes als eigenständiger Lebensraum • Entwicklung (kleinräumiger) überschaubarer Markt- und Sozialbeziehungen zwischen Landwirtschaft, vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen und Verbrauchern

	A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft	B: Pluralisierung der Landwirtschaft	C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft	D: Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie“
Internationale Arbeitsteilung	Hochgradig, alle Produkte und Produktionsstufen umfassend	Hochgradig; charakteristische Vorleistungsbereiche teilweise regional gebündelt	Agrarproduktion (in den Grundprodukten) weitgehend auf nationaler (bzw. EG-)Ebene organisiert	Möglichst hohe regionale Selbstversorgung
Wirtschaftliche Integration	Internationale horizontale und vertikale Vernetzung	Vertikal hochgradig, durch Bindung des Produkts an individuellen Standort und/- oder Verfahren; horizontale regionale Integration (innerhalb der LWS und LWS-übergreifend)	Wie heute	Möglichst hohe regionale Verflechtung der vor- und nachgelagerten Bereiche
Gesellschaftliche Aufgabe der Landwirtschaft	Keine Sonderstellung der nationalen Landwirtschaft. Ausreichende Versorgung mit kostengünstiger Nahrung international	Ermöglichung und Bereicherung eines individuellen Lebensstils; Versorgung mit einem vielfältigen Nahrungsangebot	Sicherung der nationalen Nahrungsmittelversorgung und des Landschaftsschutzes	Sonderstellung in allen Bereichen
Gesellschaftliche Einkommensverteilung	Marktwirtschaftliche Regelung	Marktwirtschaftliche Regelung	Administrativ gewährleistetes Vergleichseinkommen	Weitgehend marktwirtschaftliche Regelung auf hohem Preisniveau
Gesellschaftliche Arbeitsteilung	Angleichung der Arbeitsbedingungen an das übrige produzierende Gewerbe	Ausweitung der Arbeitsinhalte z.B. im kulturellen Bereich, höhere Anforderungen an Innovationsfähigkeit und Risikobereitschaft	Höherer weisungsgebundener Arbeitsanteil, stärkere Einbindung in administrative Arbeitsprozesse	Stärkere Berücksichtigung natürlicher Produktionsabhängigkeiten und Einbindung in soziale Netze
Hauptsächlich ausgeübte Tätigkeit der „Landwirte“	Leiten oder Herstellen	Herstellen, Handeltreiben, Leiten, Planen, Forschen, allg. Dienstleistungen erbringen, Informieren	Herstellen	Herstellen, Handeltreiben, Informieren
Stellung im Beruf	Manager oder Facharbeiter	Herausgehobene qualifizierte Fachkraft, selbständig	Selbständig, mithelfende Familienangehörige	Selbständige, mithelfende Familienangehörige, herausgehobene qualifizierte Fachkraft

Übersicht D-II-2-3

Überblick zu den Maßnahmen in den vier Pfaden

A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft

- — Zügiger Abbau der Subventionen und Protektionen des Agrarsektors, bis der offene Weltmarkt erreicht ist
- — Maßnahmen zur sozialen Abfederung des beschleunigten Strukturwandels in der Landwirtschaft
- — Forcierungs- und Förderungsmaßnahmen zur Nutzung der „neuen Technologien" in der Landwirtschaft

B: Pluralisierung der Landwirtschaft

- — Schaffung eines möglichst offenen Ordnungsrahmens für die Pluralisierung des Agrarmarktes
- — Maßnahmen zur Etablierung von regionalen Produktimages
- — Maßnahmen zur Förderung von Qualität und Qualitätsbewußtsein
- — Maßnahmen zur Förderung von stärker auf den Markt ausgerichteten, flexiblen landwirtschaftlichen Unternehmensstrukturen
- — Abbau des gegenwärtigen Agrarprotektionismus

C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft

- — Beibehaltung/Verschärfung des EG-Außenschutzes vor billigen Nahrungs- und Futtermittelimporten
- — Entwicklung und Installation eines Quotierungs-Börsen-Systems für den Einzelbetrieb (nicht handelbare, flächengebundene Quote) auf der Grundlage europäischer Rahmenquoten für die einzelnen Länder (oder Regionen).

D: Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie"

- — Befristete Sofortmaßnahmen zur Sicherung des bäuerlichen Bestands
- — Maßnahmen zur Förderung des ökologischen Landbaus einerseits, zur Erschwerung des Einsatzes umweltproblematischer Hilfsmittel andererseits
- — Förderprogramm zur Stärkung regionaler Vorleistungs- und Vermarktungssysteme; Protektion regionaler Wirtschaftsbeziehungen vor allem durch „Transportsteuer"
- — Öffentlichkeitsarbeit zur gesellschaftlichen Aufwertung von Landwirtschaft und Ernährung
- — Abbau der gegenwärtigen Form des Agrarprotektionismus

Vorleistungs- und Vermarktungssystem und in ein entsprechendes Netz auch sozialer Beziehungen eingebettet werden. Angestrebt wird eine vielseitige und dezentral vernetzte Regionalentwicklung mit energie- und rohstoffsparender, örtlich verfügbarer Ressourcen nachhaltig nutzender Wirtschaft, die an die sozio-kulturelle Tradition der Region anknüpft und diese weiterentwickelt. Leitvorstellung dieser Regionalisierung ist nicht die Autarkie der Region, sondern die Subsidiarität. Dabei wird zwischen Regionalaspekt und Umweltaspekt ein innerer Zusammenhang gesehen. Tragendes Element dieser Perspektive ist die Erhaltung und Weiterentwicklung der (klein- und mittel-)bäuerlichen Landwirtschaft. In ihr wird ein entscheidender Faktor für die Gewährleistung eines nachhaltigen, persönlich verantwortlichen, kleinräumig überschau- und kontrollierbaren Umgangs mit der Natur gesehen. Es wird daher angestrebt, die Zahl der in der Landwirtschaft Tätigen, ihr Einkommen und dazu in Entsprechung die Lebensmittelpreise auf einem möglichst hohen Niveau zu stabilisieren. Durch eine Höherbewertung von Nahrung und Nahrungsqualität im Bewußtsein der Verbraucher sollen die Einkommensprobleme der Landwirtschaft marktgerecht gelöst werden, ohne daß immer mehr Landwirte zur Aufgabe gezwungen und damit letztlich die bäuerliche Landwirtschaft gefährdet wird. Die Lösung der Welternährungsprobleme wird in Richtung einer stärkeren Eigenständigkeit und Selbstversorgung aller Länder gesehen.

3. Pfadentwicklung

3.1. Entwicklungspfad A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft

Die internationale Arbeitsteilung und -konkurrenz wird zunehmen und alle Produkte und Produktionsstufen umfassen. Durch die Öffnung der Agrarmärkte werden die Preise für landwirtschaftliche Produkte fallen. Ein beständiges Wachsen der Familienbetriebe wird die erste Phase dieses Entwicklungspfades (10-15 Jahre) kennzeichnen. Einige Betriebe werden für einen begrenzten Zeitraum von ihrer Substanz leben bzw. als Zwischenstufe die Nebenerwerbslandwirtschaft durchlaufen. In der zweiten Phase erfolgt die Bildung von und dann Weiterentwicklung als Kapitalgesellschaften. Dann wird eine Angleichung der Arbeitsbedingungen an das übrige produzierende Gewerbe stattfinden. Die verbleibenden landwirtschaftlichen Betriebe sind durch stark steigenden Kapitaleinsatz pro Arbeitskraft und höhere Arbeitsproduktivität gekennzeichnet. Allgemein erfolgt eine weitere Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion. Der Verkehrswert landwirtschaftlicher Böden fällt.

Am Ende des Betrachtungszeitraums wird nur noch auf etwa 1/3 der heutigen landwirtschaftlichen Fläche produziert. Zunächst erfolgt die Aufgabe von Flächen in Regionen mit schlechter Standortgunst (Grenzertragsflächen). In der zweiten Phase wird die Pflanzenproduktion auf die ertragreichen Standorte

im wesentlichen in den norddeutschen Börderegionen und in Schleswig-Holstein beschränkt. Die Grünlandnutzung wird zunächst extensiviert und schließlich weitgehend eingestellt. Die Tierproduktion konzentriert sich sehr stark in den Küstenregionen. In der übrigen Bundesrepublik wird die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend eingestellt. Der nördliche Teil der Bundesrepublik wird durch die landwirtschaftliche Nutzung und Verarbeitung der Produkte mitgeprägt sein. Der südliche Teil wird durch industrielle (HiTec) und dienstleistungsorientierte Produktion gekennzeichnet sein. Die ländlichen Regionen, in denen die landwirtschaftliche Produktion aufgegeben wurde, stehen für alternative Nutzungen offen (Forstwirtschaft, Naturschutz, Freizeitbranche).

3.2. Entwicklungspfad B: Pluralisierung der Landwirtschaft

Der Eigenversorgungsgrad ist höher als im Entwicklungspfad A. Der Umfang der Verschiebungen in der Agrarhandelsstruktur ist abhängig vom Erfolg der Qualitätsproduktion. Der internationale Warenaustausch ergänzt das reichhaltige, regional und unter Qualitätsaspekten hochdifferenzierte inländische Angebot mit einer Vielzahl von Produkten. Die Lebensmittelpreise werden sich sehr stark ausdifferenzieren. In der ersten Phase wird der Strukturwandel in der gegenseitigen Form zunächst weitergehen. Vor allem kleinere Betriebe werden aus der Produktion ausscheiden, unabhängig von der lokalen Identität. Langfristig wird sich die Zahl der Betriebe stark verringern, doch bleiben die Betriebe in der Größenklasse von 30 bis 100 ha dominierend. In der zweiten Phase erfolgt eine zunehmende Aufspaltung in Betriebe mit mengenorientierter intensiver Produktion und mit Qualitäts- und Spezialitätenproduktion. Die Entwicklung von Produktimage sowie Konzepten für Produktlinien und -paletten wird notwendig. Vertriebsnetz, Dienstleistung, Absatzförderung und Werbung gewinnen an Bedeutung. Das Marketing wird bei der Qualitätsproduktion eine zentrale Rolle spielen. Für die Qualitätsproduktion sind diejenigen Gebiete begünstigt, die derzeit noch als „unterentwickelte Regionen" bezeichnet werden.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche geht bis zum Ende des Betrachtungszeitraums allmählich um etwa 1/3 zurück. Bei der Beschreibung der Flächennutzung kann es sich nicht um zonale oder standardisierte Festlegungen handeln, sondern nur um Optionen der möglichen Nutzung. Die mengenorientierte Produktion wird sich in Norddeutschland konzentrieren. Günstige Standorte für eine Qualitäts- und Spezialitätenproduktion finden sich über das gesamte Bundesgebiet verteilt, insbesondere jedoch in den Mittelgebirgen und in Süddeutschland. Die Produktion von Qualitätswaren und Spezialitäten findet bevorzugt auf Standorten statt, die noch ein historisch-natürliches Flair und entwicklungsfähige Strukturen haben. Negativ vorgezeichnete, umweltbelastete Gebiete werden aus der Produktion ausscheiden. Weite Gebiete sind weder belastet, noch weisen sie eine größere lokale Identität auf. Aufgrund der vielfältigen Struktur können keine Aussagen zu einzelnen zukünftigen Schwerpunkten der Pflanzen- bzw. Tierproduktion gemacht werden.

3.3. Entwicklungspfad C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft

Wenn das Quotierungssystem entsprechend der Pfadbeschreibung am nationalen Bedarf orientiert wird, dann fallen die Überschußproblematik und ihre Folgen weg. Ein über dem Markt liegender Abnahmepreis wird nur noch für eine genau festgelegte, flächengebundene Produktionsmenge garantiert. Ansonsten werden marktentsprechende Preissenkungen stattfinden. Kleinere Betriebe werden auch bei der Quotenregelung aus der Produktion ausscheiden und öffnen so den verbleibenden Betrieben die Möglichkeit aufzustocken. Die Entwicklung der Nebenerwerbslandwirtschaft ist abhängig von geeigneten außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen. Abhängig von der allgemeinen Wirtschaftsstruktur in den Regionen verläuft der Trend zum einen stärker zu größeren Vollerwerbsbetrieben, zum anderen zu kleineren Nebenerwerbsbetrieben. Das Wachstum der größeren Betriebe erfährt durch das Quotensystem eine inhärente Grenze. Vor allem in der zweiten Phase reduzieren die Betriebe ihren Produktionsmitteleinsatz. Die Flächenübernahme von ausscheidenden kleineren Betrieben wird in der Regel über Pacht erfolgen, allerdings zu steigenden Pachtpreisen, da die Quote an die Fläche gebunden ist.

Die Landwirtschaft wird auch weiterhin auf der gesamten Fläche der Bundesrepublik betrieben. Sie wird in einem relativ hohen Maß vereinheitlicht. Aufgrund der breiteren Produktionspalette ist ein vielgliederiges abwechselungsreiches Landschaftsbild prägend. Ein erhöhter Veränderungsdruck besteht im Nordosten der Bundesrepublik und im Süden Bayerns wegen des derzeitig hohen Viehbestandes. Die Fruchtfolgen werden ausgeweitet. Die Verbundproduktion steht wieder mehr im Vordergrund und die Bereitstellung von wirtschaftseigenem Futter gewinnt an Bedeutung. Reine Veredelungsbetriebe werden in der zweiten Phase nur noch als Ausnahme existieren.

3.4. Entwicklungspfad D: Bäuerliche Landwirtschaft der 'angepaßten Technologie'

Mit der angestrebten Stärkung regionaler Vermarktungsstrukturen würde die internationale Arbeitsteilung zurückgehen. In der ersten Phase werden die Preise für Produkte des ökologischen Anbaus deutlich über den normalen Nahrungsmittelpreisen bleiben. Am Ende der zweiten Phase hat sich ein erhöhtes Preisniveau für alle Lebensmittel, die nun weitgehend aus ökologischer Landwirtschaft stammen, durchgesetzt. In der ersten Phase wird durch die ergriffenen Maßnahmen der beschleunigte Prozeß des Ausscheidens der kleineren und mittleren Betriebe gestoppt. Der Prozeß der Ökologisierung der Landwirtschaft erfolgt in der zweiten Phase zweigleisig:

zum einen durch eine direkte Umstellung zum ökologischen Landbau und zum anderen durch eine zunehmend flächendeckende „Ökologisierung". Die „Verlierer" in diesem Prozeß werden insbesondere Viehzuchtbetriebe ohne ausreichende Futterbasis, hochgradig spezialisierte Betriebe und (kleine) Betriebe auf ungünstigen natürlichen Standorten sein. Die Zahl der Betriebe verringert sich, aber es bleiben in diesem Entwicklungspfad eher auch kleine Betriebe erhalten.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche verringert sich kaum. Die Nutzung zur Lebensmittelerzeugung ist eingeschränkt auf Standorten mit Altlasten der Böden und in den Verdichtungsgebieten. Einem erhöhten Veränderungsdruck unterliegen die Veredelungsbetriebe in Nordwestdeutschland und im Voralpenraum. Die ökologische Produktion orientiert sich an den Standortbedingungen. Dadurch ergibt sich eine regional wie lokal stark differenzierte Landnutzung.

4. Pfadanalyse

4.1. Entwicklungspfad A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft

4.1.1. Funktionsfähigkeit

Wirtschaftliche Effizienz

Die landwirtschaftliche Produktion wird in die (Gesamt-)Wirtschaft integriert. Mit dem freien Welthandel ist eine bessere Faktorallokation verbunden.

Ressourcenaufwand

Es wird nur noch ein geringer Flächenanteil der Bundesrepublik Deutschland bewirtschaftet. An den Standorten, an denen die Bewirtschaftung intensiviert wird, kann dies zu Erosions- und Fruchtbarkeitsverlusten des Bodens führen. Der direkte (Treibstoff) und indirekte Energieverbrauch (Dünger, Pflanzenbehandlungsmittel) sinkt gegenüber heute, bleibt aber hoch.

Versorgung

Unter normalen Bedingungen sichert der internationale Agrarmarkt die Versorgung zu günstigen Preisen. Der Selbstversorgungsgrad der Bundesrepublik Deutschland ist aber so weit reduziert, daß die Versorgungssicherheit bei internationalen Krisen gefährdet sein kann. Sie hängt im hohen Maße von der politischen Stabilität in weiten Teilen der Welt und der Funktionsfähigkeit des Welthandelssystems insgesamt ab. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß die Industrienationen in anderen Wirtschaftsbereichen Marktmacht besitzen, wodurch die Krisenanfälligkeit im Agrarbereich abgemildert werden könnte.

4.1.2. Sozialverträglichkeit

Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

Die Zahl der Betriebe geht rasch und sehr stark zurück. Die Beschäftigungszahlen im Agrarsektor gehen ebenfalls stark zurück. Landarbeit wird zum Industriejob mit saisonalen Spitzen. Die wichtigsten Entscheidungen werden von relativ wenigen Managern getroffen.

Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

Die intensive Produktion führt in einigen Regionen zu Trinkwasserproblemen. Die Inhaltsstoffe importierter Nahrungsmittel sind kaum zu überwachen. Es ist fraglich, ob die Infrastruktur der ländlichen Regionen noch zu erhalten ist. Die kulturelle Vielfalt der Regionen wird stark abgebaut, mit großräumigen Agrarflächen im Norden und landwirtschaftsfremder Flächennutzung im Süden. Es ergeben sich sehr unterschiedliche Entwicklungschancen dieser Regionen, die weitgehend von der internationalen Entwicklung und internationalen Wirtschaftsinteressen bestimmt werden.

Zunächst niedrige Lebensmittelpreise können später durch Oligopolbildung wieder stark ansteigen. Unter Gerechtigkeitsaspekten ist dieser Pfad äußerst problematisch, da die Entwicklungschancen der unterschiedlichen Regionen rigoros neu verteilt werden, und es zu einer stark ausgeprägten Segregation kommen könnte. Der Zwang zur Spezialisierung im internationalen Agrarmarkt führt zu geringerer Produktionsvielfalt. Rasches Anpassen an veränderte Bedingungen wird erschwert. Da nur noch wenige Spezialisten gebraucht und ausgebildet werden, erodiert das für etwaige Umstrukturierungen notwendige, breite landwirtschaftliche Know-how. Lange Transportwege lebenswichtiger Güter, zentrale Verteilungsstrukturen und wenige Entscheidungszentren erhöhen die Verwundbarkeit. Die höhere internationale Verflechtung kann erhebliche Handlungsrestriktionen bedeuten, besonders in Krisenzeiten. Die Macht internationaler Unternehmen wird gestärkt.

4.1.3. Umweltverträglichkeit

Intensive Landwirtschaft wird vor allem im Norden der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt und führt dort zu Boden- und Wasserbelastungen mit Nitrat und Pflanzenbehandlungsmitteln. Andere Bereiche stehen u.a. für Wiederaufforstungen zur Verfügung.

4.1.4. Internationale Verträglichkeit

Die Mehrzahl der Dritte-Welt-Länder ist von ihren Bedingungen her nicht in der Lage, für den Weltmarkt produzieren zu können. Es ist zu befürchten, daß sich de facto die Ungleichgewichte in den Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Industrieländern und Dritte-Welt-Ländern weiter verstärken.

4.1.5. Realisierbarkeit

Betriebliche Realisierbarkeit

Standortungunst im Vergleich mit anderen Anbietern auf dem Weltmarkt drückt sich in Kosten der Produktion aus, die die Wirtschaftlichkeit in Frage stellen. Kostenminimierung (auch zu Lasten nach-

haltiger Bewirtschaftung) wird vorrangiges Prinzip. Investitionsamortisationen müssen unter hoher Unsicherheit kalkuliert werden.

Politische Realisierbarkeit

Der Entwicklungspfad wird auf die Zustimmung vor allem bei der Industrie, Arbeitnehmern und Gewerkschaften, EG-Ebene und internationalen Interessen stoßen. Von seiten der Landwirtschaft, Banken und politischen Gruppen ist z.T. starke Ablehnung zu erwarten.

Der politisch administrative Handlungsbedarf besteht vor allem im wirksamen Abbau bestehender Regelungen und damit verbundener bürokratischer Apparate. Bei erfolgreicher Umsetzung wird der staatliche Handlungsbedarf stark zurückgehen. Über die Freisetzung ganzer Gebiete aus der Landwirtschaft könnten neue, bisher wenig bedachte Probleme auf den Staat zukommen. Die mit der Freisetzung großer Flächen verbundenen ökologischen und sozialen Folgeprobleme zwingen den Staat zu andauernden Kompensationsmaßnahmen.

4.2. Entwicklungspfad B: Pluralisierung der Landwirtschaft

4.2.1. Funktionsfähigkeit

Wirtschaftliche Effizienz

Mittelfristig wird der Außenschutz abgebaut und damit können dann die Vorteile des internationalen Wettbewerbs voll ausgenutzt werden.

Ressourcenaufwand

Der Flächenaufwand ist relativ hoch (2/3 der heutigen landwirtschaftlichen Nutzfläche am Ende des Betrachtungszeitraums). Die Erhaltung des Bodens als Ressource (Bodenfruchtbarkeit) ist in intensiv produzierenden Regionen gefährdet. Der Energieverbrauch des spezialisierten Anbaus, der differenzierten Verarbeitung und der weiträumigen Vermarktung liegt relativ hoch.

Versorgung

Die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln aus mengenorientierter intensiver Produktion steht unter Weltmarktdruck und hängt stark von internationalen Einflüssen ab. Parallel steht ein vielfältiges Angebot regionaler Qualitäts- bzw. Spezialitätenprodukte (u.ä. Angebote aus dem Ausland), das in Krisenzeiten gewisse Reserven liefern kann.

4.2.2. Sozialverträglichkeit

Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

Die Zahl der Betriebe geht stark zurück. Unter Beschäftigungsaspekten dürfte dieser Entwicklungspfad am günstigsten abschneiden, wenn die landwirtschaftliche Produktion und das ganze Umfeld dieser Produktion gemeinsam betrachtet werden. Die große Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion und ihres Umfeldes bieten vielfältige Berufschancen, gerade auch für Selbständige und kleine Unternehmen, allerdings verbunden mit hohem Veränderungsdruck. Der Steuerungsaufwand ist sowohl auf der Unternehmerseite (Spezialwissen, Marketingaufwand, Qualitätskontrolle), wie auf der Seite des Staates (Kennzeichnungspflicht, Markenschutz, Überwachung, Ausbildung), wie auf der Verbraucherseite (Information, Qualitätskontrolle) sehr hoch.

Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

Die Image-Überfrachtung von Lebensmitteln kann zu Fehlinterpretationen beim Verbraucher und zu Fehlernährung führen. Die Produktionsvielfalt kultiviert hier vor allem auch naturbedingte und historische Unterschiede. Die Tendenz zur Entwicklung marktwirksamer Scheinidentitäten ist groß. Es kann zu regionalen Veränderungen kommen. In Regionen, die aus dem Wettbewerb ausscheiden müssen, bilden sich infrastrukturelle Versorgungsdefizite aus.

Die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen ist sehr vielfältig. Die Lebensmittelpreise differenzieren sich sehr stark aus. Die Produkt- und Preisvielfalt macht Grundnahrungsmittel zwar preiswerter, verstärkt aber auch einkommensbedingte Ernährungsunterschiede. Die notwendigen (regionalen) Spezialisierungen engen den Spielraum stark ein und können zu Schwierigkeiten bei unter Umständen notwendigen Umstrukturierungen führen. Die hohe Diversifikation der Produktion und der Märkte verringert das Problem der Verwundbarkeit. Die hohe internationale Verflechtung ist hier mit hoher Diversifikation verbunden, so daß keine gravierenden Abhängigkeiten und Verwundbarkeiten zu erwarten sind. Die wirtschaftliche Macht ist auf viele Akteure verteilt. Das Unternehmenspektrum ist durch die ständige Neugründung kleiner innovativer Unternehmen sehr veränderlich.

4.2.3. Umweltverträglichkeit

Die Erhaltung des Bodens als Ressource (Bodenfruchtbarkeit) ist in intensiv produzierenden Regionen gefährdet aufgrund unzureichender Nachhaltigkeit. Es kann zu regionalen Verödungen kommen. Die Spezialitäten- und Qualitätsproduktion ist tendenziell auf nachhaltige Nutzung angewiesen, womit ökologische Verträglichkeit aber nicht unbedingt gesichert ist (vgl. intensiver Weinbau).

4.2.4. Internationale Verträglichkeit

Die hohe Vielfalt der Produkte und Warenströme begünstigt weder problematische Machtkonzentrationen noch unmittelbare wirtschaftliche Abhängigkeiten. Indirekt kann der „Kult der feinen Lebensart" der Industrieländer zur Verschärfung der Versorgungssituation in der Dritten Welt führen.

4.2.5. Realisierbarkeit

Betriebliche Realisierbarkeit

Landwirte werden viel stärker als Unternehmer, Weiterverarbeiter und Vermarkter gefordert oder

müssen sich in die entsprechenden Strukturen integrieren. Das flexibel organisierte Kleinunternehmen hat eine weit bessere Überlebenschance als der traditionelle Familienbetrieb.

Politische Realisierbarkeit

Das eher unternehmer-, verarbeitungs- und marketingorientierte Berufsbild steht dem traditionellen Berufsbild des Landwirts entgegen. Der Entwicklungspfad wird daher bei Landwirten und landwirtschaftlichen Organisationen auf Ablehnung stoßen, von breiten außerlandwirtschaftlichen Kreisen (Vorlieferanten, Industrie, Banken, Abnehmern, Verbrauchern, Wissenschaft und Forschung, Umweltschutz, politische Gruppen, Arbeitnehmern und Gewerkschaften, EG-Ebene usw.) aber begrüßt werden.

Der politisch-administrative Handlungsbedarf besteht vor allem bei der Initialisierung der pluralisierten Produktion, Marken-, Verbraucher- und Umweltschutz und bei dem Abfangen unerwünschter Folgewirkungen.

4.3. Entwicklungspfad C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft

4.3.1. Funktionsfähigkeit

Wirtschaftliche Effizienz

Das Quotierungssystem ist am nationalen Bedarf orientiert und sorgt für den Wegfall der Überschußproblematik.

Ressourcenaufwand

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche verringert sich kaum. Die flächenabhängige Quotierung führt zur Extensivierung. Die Einsätze von Energie, Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln werden niedriger.

Versorgung

Die Versorgung ist per Definition durch die bedarfsorientierte Quotierung gewährleistet. Die Versorgungssicherheit wird aber im hohen Maße abhängig von Planungs- und Vorsorgemaßnahmen der Bürokratie.

4.3.2. Sozialverträglichkeit

Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

Die Zahl der Betriebe verringert sich langfristig stark. Eine regionale Standardisierung der Betriebe wird gefördert. Die Zahl der Arbeitsplätze wird administrativ auf einem mittleren Niveau stabilisiert. Nach der Definition des Pfades ist ein ausreichendes Einkommen für den Familienbetrieb gewährleistet. Die Arbeit der Landwirte wird durch die Quotensicherung streßfreier, bietet dafür aber auch weniger Entfaltungschancen. Der administrative Planungs- und Verwaltungsaufwand für die Quotierung ist hoch und muß durch entsprechenden Kontrollaufwand (Luftüberwachung) und Produktmengenüberwachung ergänzt werden.

Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

Die Extensivierung der Produktion führt zu geringeren Schadstoffrückständen in der Nahrung und im Grundwasser. Neben der Stabilisierung der Grundstruktur der landwirtschaftlichen Produktion ist eine gewisse Standardisierung der regionalen Produktion wie auch der Landschaft zu erwarten.

Die Nahrungsmittelversorgung ist gesichert. Zu höheren Lebensmittelpreisen führt aber u.a. der Verzicht auf Spezialisierungseffekte. Die Sonderrolle der Landwirtschaft bedingt eine Abhängigkeit von Administration und Wahlbevölkerung. Die normalerweise extensive Bewirtschaftung läßt im Notfall erhebliche Leistungssteigerungen zu. Das Quoten-Börsen-System erlaubt es, das Produktionsspektrum in staatlich gewünschte, bestimmte Richtungen zu lenken. Der Entscheidungsspielraum der Landwirte wird allerdings eingegrenzt. Die Einkommenssicherung über das Quotensystem könnte zu einer „Beamtenmentalität" und zur Lähmung unternehmerischer Initiative führen. Problematische Versorgungsabhängigkeiten vom Weltmarkt werden dagegen minimiert. Da staatlich kontrolliert, stehen die Prozesse der landwirtschaftlichen Produktionssteuerung auch sehr unter politischem Druck. Dieser kann aber möglicherweise gegen die etablierten bürokratischen Apparate wenig ausrichten. Der Staat vergrößert hier seinen Handlungsspielraum. Die Landwirtschaft bleibt abhängig von politischen und administrativen Apparaten.

4.3.3. Umweltverträglichkeit

Die Extensivierung der Produktion führt zu besserer Umweltverträglichkeit. Die Umweltverträglichkeit muß durch scharfe Kontrollen der landwirtschaftlichen Produktion gesichert werden. Die Verantwortung liegt bei staatlichen Planungsbehörden.

4.3.4. Internationale Verträglichkeit

Der Wegfall der Futtermittelimporte aus Dritte-Welt-Ländern kann dort zunächst negative Folgen (Einkommensverluste), dann positive Konsequenzen (bessere Nahrungsmittelversorgung) haben.

4.3.5. Realisierbarkeit

Betriebliche Realisierbarkeit

Die betriebswirtschaftliche Durchführbarkeit wird hier staatlich garantiert. Unternehmerisches Denken konzentriert sich hier auf die Minimierung der Betriebseinsätze zur Erreichung der Quote.

Politische Realisierbarkeit

Aufgrund der Erfahrungen mit der Milchkontingentierung werden Landwirte und landwirtschaftliche Organisationen diesen Entwicklungspfad eher begrüßen. Auch Umweltschutz, politisch aktive Bürgergruppen und Verwaltung dürften ihn befürworten. Bei Industrie, Arbeitnehmern und Gewerkschaften sowie auf der EG-Ebene ist eher Ablehnung zu

erwarten. Andere Interessengruppen dürften eher indifferent sein.

Der politisch-administrative Handlungsbedarf für die Einführung des Quotensystems, seine Verwaltung und Kontrolle sowie die Beseitigung seiner Fehler ist als sehr hoch anzusetzen.

4.4. Entwicklungspfad D: Bäuerliche Landwirtschaft der 'angepaßten Technologie'

4.4.1. Funktionsfähigkeit

Wirtschaftliche Effizienz

Mittel- bis langfristig soll der Außenschutz abgebaut werden bei gleichzeitiger Stärkung der regionalen Selbstversorgung.

Ressourcenaufwand

Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzfläche bleibt in der Nutzung. Die Landwirtschaft wird elementarer abhängig vom ökologischen Ressourcenpotential (vor allem von der Bodenfruchtbarkeit). Während der Treibstoffbedarf nur unwesentlich sinkt, reduziert sich der indirekte Primärenergieaufwand stark durch den verringerten Bedarf an Mineraldünger und Pflanzenbehandlungsmitteln. Die Landwirtschaft wird deutlich weniger abhängig von betriebsfremden Inputs.

Versorgung

Anfänglich ist mit Ertragsrückgängen zu rechnen. Die Fleischversorgung kann in der gegenwärtigen Höhe nicht aufrechterhalten werden. Entweder verändern sich die Ernährungsgewohnheiten in Richtung einer Reduzierung des Fleischkonsums, oder Fleisch muß importiert werden. Die Abhängigkeit von Wetter und ökologischem Ressourcenpotential wird größer, bei gleichzeitig hoher Ertragssicherheit im Normalfall und geringer Abhängigkeit von betriebsfremden Inputs. Die Futtermittelimportabhängigkeit entfällt.

4.4.2. Sozialverträglichkeit

Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

Die Zahl der Betriebe verringert sich. Regionale Produktion, Weiterverarbeitung und -verteilung sichern Arbeitsplätze im ländlichen Raum. Die Einkommenssituation ist von den Möglichkeiten zur Realisierung höherer Agrar- und Lebensmittelpreise abhängig. Die fachlichen Anforderungen an den Landwirt sind sehr hoch, da mit den komplexen, interagierenden, dynamischen Prozessen der Agroökosysteme umgegangen werden muß, und dies verlangt eine sehr gute Ausbildung und viel Erfahrung. Der Entwicklungspfad zielt auf eine Rücknahme der administrativen Steuerung zentraler staatlicher Instanzen und auf die Erlangung von mehr Selbstbestimmung auf lokaler Ebene. Der Handlungsbedarf des Staates ist aber zu Beginn, um diesen Entwicklungspfad überhaupt in Gang zu bringen, und für längere Zeit zu seiner Stützung, größer als in allen anderen Entwicklungspfaden.

Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

Eine allmähliche Umstellung der Ernährungsgewohnheiten ist hier wahrscheinlich, was dann einen geringeren Verbrauch an Fleisch und Zucker bedeuten würde. Während sich die chemische Schadstoffbelastung reduziert, könnten sich potentielle Gefährdungen durch natürliche Gifte (z.B. Mykotoxine) erhöhen. Auf lokal-regionaler Ebene müssen kleinräumige Verarbeitungs- und Vertriebssysteme aufgebaut werden. Diese bedingen eine gute infrastrukturelle Ausstattung. Die Standort- und Naturbindung wie auch die regionalisierten Vertriebsstrukturen stärken die regionalen Identitäten, können aber auch Provinzialismus fördern.

Nahrungsmittel werden für alle teuerer. Dabei werden die zugrunde liegenden ökologischen Überzeugungen sicher nicht von allen geteilt werden. Soziale Polarisierungen in den ländlichen Gebieten erscheinen in der Umstellungsperiode und zwischen den Generationen möglich. Die Vielfalt der Produktion und der hohe Stand des Fachwissens der Landwirte vereinfachen u.U. den notwendigen Wandel. Ertragssteigerungen sind zu erwarten, können vorübergehend auch durch Handelsdünger erreicht werden. Bei Verzicht auf Handelsdünger muß die notwendige Rückführung von Nährstoffen (insbesondere von Phosphor) anderweitig dauerhaft gesichert werden. Die Stärke der Eigenversorgung und der Subsidiarität führt zum Abbau gesellschaftlicher Verwundbarkeit. Die Stärkung der Selbstorganisations- und Selbstversorgungsfähigkeiten von Regionen birgt die Gefahr von Indoktrination und sozialer Kontrolle bis hin zu sozialer Unterdrückung von Außenseitern und Minderheiten. Die Durchsetzung des Pfades, auch im europäischen Rahmen, verlangt entschiedenes politisches Handeln auf Bundes- und EG-Ebene, führt aber gleichzeitig gemäß dem Subsidiaritätsprinzip zu einer Verringerung des staatlichen Einflusses auf das landwirtschaftliche System.

4.4.3. Umweltverträglichkeit

Die stark standort- und naturbezogene Produktionsweise führt zu einer Änderung der Begleitflora und -fauna, die zwar vielfältig und artenreich ist, aber nicht dem Zustand natürlicher Ökosysteme entspricht. Durch die Reduzierung von Inputs (Handelsdünger, Pflanzenbehandlungsmittel, Gülle) wird die Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen grundsätzlich weniger strapaziert.

4.4.4. Internationale Verträglichkeit

Der Wegfall von Futtermittelimporten verändert in Ländern der Dritten Welt die Chance der Eigenversorgung, bei Verlust von Deviseneinnahmen. Die Vorbildwirkung des Entwicklungspfades auf die Dritte Welt muß als entschieden positiv eingeschätzt werden.

4.4.5. Realisierbarkeit

Betriebliche Realisierbarkeit

Wegen der Einführung einer schwierigen neuen Technologie ergeben sich hier große Schwierigkeiten in der produktionstechnischen Umstellung. Eine mehrjährige Durststrecke (mit Ertragsrückgängen und Neuinvestitionen) muß verkraftet werden, bei hohen Anforderungen an gleichzeitige Fortbildung. Die flächendeckende Einführung hängt ab von der Bereitschaft des Verbrauchers, für Lebensmittel einen höheren Preis zu zahlen.

Politische Realisierbarkeit

Die Akzeptanz von seiten der Landwirte wird nur durch breite Risikoabsicherung bei der Umstellung zu erreichen sein. Ansonsten ist mit polarisierten Reaktionen zu rechnen (z. B. beim Verbraucher), wobei Ablehnung bei den meisten Gruppen heute überwiegt.

Der politisch-administrative Handlungsbedarf besteht vor allem bei der Realisierung des Entwicklungspfades, weniger bei seiner späteren Fortführung.

III. Kommentare

1. Einleitung

Die von der Enquete-Kommission in Auftrag gegebenen Parallelstudien folgten unterschiedlichen Untersuchungsansätzen bei der Erarbeitung landwirtschaftlicher Entwicklungspfade. Die wesentlichen Unterschiede bestehen in:

— der methodischen Vorgehensweise:
Die Studie Henrichsmeyer untersucht die Konsequenzen verschiedener Alternativen in der Grundausrichtung der Agrarpolitik, unter Heranziehung von Berechnungen mit agrarökonomischen Modellen.
Die Studie Bossel nimmt eine qualitative, systemanalytische Untersuchung des Spektrums möglicher, zukünftiger Entwicklungen der Landwirtschaft vor, unter Einbeziehung von Akteuren in den Untersuchungsprozeß.

— der Pfadkonstruktion:
Die Studie Henrichsmeyer folgt einem deskriptiven Ansatz zur Beschreibung verschiedener Alternativen in der mittelfristigen Ausrichtung der Agrarpolitik.
In der Studie Bossel wird mit einem normativen Ansatz zur Beschreibung der langfristigen, systemaren Entwicklungsalternativen gearbeitet.

— der Gewichtung der Politikfelder:
In der Studie Henrichsmeyer steht die Agrarmarkt- und Preispolitik im Mittelpunkt.
In der Studie Bossel betreffen die vorgeschlagenen Maßnahmen gleichwertig verschiedene Politikbereiche, mit jeweils typischen Schwerpunktbildungen in den einzelnen Entwicklungspfaden.

— dem Zeithorizont:
Die Studie Henrichsmeyer nimmt eine kurz- bis mittelfristige Betrachtung bis zum Jahr 2000 vor.
Die Studie Bossel stellt eine langfristige Betrachtung bis zum Jahr 2030 an.

Trotz dieser Unterschiede kann herausgestellt werden, daß die Studien sich ergänzen und zwischen ihnen zahlreiche Übereinstimmungen bestehen. Sie bilden also eine gute Ausgangsbasis, um systemare Alternativen für die zukünftige Entwicklung der Landwirtschaft zu beschreiben. Dabei sind die Gemeinsamkeiten bei den jeweils gegenübergestellten landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden aus den beiden Studien unterschiedlich ausgeprägt. Dementsprechend ist die Vergleichbarkeit in verschieden starkem Maße gegeben. Zusätzlich werden bestimmte Kriterien bei der Pfadbeschreibung und der Pfadanalyse nur in jeweils einer Studie betrachtet, so daß hier auch kein direkter Vergleich möglich ist.

Die vergleichende Darstellung und die Kommentierung, die die Kommission vorgenommen hat, ist an folgenden Zielsetzungen orientiert:

— Übereinstimmungen in der Konstruktion der Entwicklungspfade und in der Analyse der Folgewirkungen sollen deutlich gemacht werden.

— Auf Gründe für abweichende oder widersprüchliche Aussagen soll hingewiesen werden.

— Der weitere Untersuchungs- und Diskussionsbedarf soll herausgearbeitet werden.

2. Rahmenbedingungen

Die Landwirtschaft stellt keinen isolierten Bereich dar, sondern ist Bestandteil der Gesamtgesellschaft. Deshalb ist die zukünftige Entwicklung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen zu beschreiben, innerhalb derer sich die landwirtschaftlichen Entwicklungspfade entfalten können. Für alle Entwicklungspfade sollen die gleichen Rahmenbedingungen gelten, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Diese methodische Notwendigkeit ist unumstritten.

Unterschiedlich wird in den Studien gehandhabt, welche Rahmenbedingungen zu beschreiben sind. In der Studie Henrichsmeyer wird auf die ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen explizit eingegangen. Die Studie Bossel beschreibt den ökonomischen, technologischen, politischen, sozialen, kulturellen und ökologischen Rahmen, in dem sich die Entwicklungspfade bewegen können.

Der konkrete Inhalt der jeweiligen Rahmenbedingungen läßt sich nicht eindeutig wissenschaftlich bestimmen. Denn auch bei den Rahmenbedingungen handelt es sich um Aussagen über zukünftige Entwicklungen, und die Zukunft ist offen und mit Unsicherheiten behaftet. Die Fortschreibung von Vergangenheitstrends kann nur bei relativ kurzfristigen Betrachtungen weiterhelfen.

Die Rahmenbedingungen sollten relativ allgemein und offen formuliert werden. Nur so können sie zwi-

schen den verschiedenen agrarpolitischen Akteuren konsensfähig werden und einen Grundrahmen der Verständigung bilden. Allerdings sollte man sich bewußt sein, daß sich hinter allgemein formulierten Rahmenbedingungen unterschiedliche Einschätzungen und Bewertungen verbergen können.

Einerseits handelt es sich hier um eine Schwierigkeit auf der Erkenntnisebene, denn wenn unterschiedliche Erwartungen hinsichtlich der Rahmenbedingungen bestehen, dann werden die einzelnen Entwicklungspfade auch entsprechend anders beurteilt. Andererseits existiert auf ganz realer Ebene eine Verquickung zwischen Rahmenbedingungen und Entwicklungspfaden, denn wenn ein anderer Entwicklungspfad realisiert wird, so wird dies auch Rückwirkungen auf den Rahmen, d.h. die Gesellschaft insgesamt, haben.

Die wichtigsten Rahmenbedingungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

— Umwelt:
Relevante ökologische Problemstellungen sind der Bodenverlust durch Erosion, der Eintrag von Schadstoffen in den Boden, Schadstoffe und Eutrophierung in Oberflächengewässern und (küstennahen) Meeren, Gefährdung der Grundwasserqualität durch Pestizide, Nitrat, Schwermetalle und organische Chemikalien, Ausrottung von Tier- und Pflanzenarten und Verlust von Biotopen, sowie Klimaveränderungen durch Treibhausgase.

— Agrarproduktion und -nachfrage:
Das Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage auf den Weltagrarmärkten wird voraussichtlich fortbestehen. In den Industrieländern steht ein sich kaum ändernder Bedarf einer weiteren Ertragssteigerung gegenüber. In den Entwicklungsländern wird der Grundnahrungs- und Futtermittelbedarf einen unverändert hohen Zuwachs haben, während die zukünftige Entwicklung der Ertragsleistungen schwierig abzuschätzen ist. Bei den (ehemaligen) Staatshandelsländern ist unsicher, inwieweit ihnen die Ausschöpfung ihres Produktionspotentials gelingt.

— Ökonomische und technologische Randbedingungen:
Die Industrienationen befinden sich in einem tiefgreifenden Wandlungsprozeß, mit tendenziellem Bedeutungsverlust der industriellen Massenproduktion und zunehmender Bedeutung von Informationstechniken, Wissen und Dienstleistungen. Prognosen der Weltwirtschaftsentwicklung sind mit hohen Unsicherheiten behaftet. Die Verwirklichung des gemeinsamen Binnenmarktes wird die Wettbewerbsfähigkeit der EG stärken und zur Fortsetzung des wirtschaftlichen Aufschwungs in den nächsten Jahren beitragen.

— Soziale und kulturelle Randbedingungen:
Für die Industriegesellschaften sind zunehmende Ausdifferenzierung, Individualisierung und Wertewandel zu erwarten.

— Politische Randbedingungen:
Die hohe weltwirtschaftliche Einbindung der Bundesrepublik Deutschland wird bestehen bleiben. Der europäische Einigungsprozeß wird (ökonomisch und politisch) voranschreiten, wobei dem vereinigten Deutschland eine wichtige Rolle in dem sich verändernden Europa zukommt.

3. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft

Grundlegende Vorstellungen über die Neuorientierung der Agrarpolitik und die Zukunft der Landwirtschaft zu formulieren, ist der Ausgangspunkt für die Herausarbeitung und Untersuchung von landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden. Beide Studien haben mögliche Grundvorstellungen zu jeweils vier Alternativen zusammengefaßt. Die Leitbilder und Zielsetzungen, die die jeweiligen Alternativen kennzeichnen, werden nachfolgend verglichen.

3.1. Entwicklungpfad I und Entwicklungspfad A

Übereinstimmung besteht bei diesen beiden Pfaden in Leitidee und zentraler Zielsetzung, die staatlichen Eingriffe in den Agrarmarkt abzubauen und möglichst schnell (etwa bis zum Jahr 2000) Weltmarktbedingungen für die europäische Landwirtschaft herzustellen, damit sich eine leistungsfähige Landwirtschaft herausbildet und die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung voll ausgeschöpft werden können. Strittig ist, inwieweit der Hochtechnologie in diesem Entwicklungspfad eine besondere Erwähnung und Förderung zukommen soll.

3.2. Entwicklungspfad II und Entwicklungspfad B

Die Zielsetzungen dieser Entwicklungspfade stimmen weitgehend nicht überein. Trotzdem gibt es eine wichtige Übereinstimmung. Beiden Alternativen ist die Einschätzung gemeinsam, daß die Rücknahme der Agrarpreise bzw. der Abbau der Agrarprotektion und -subvention nur allmählich und langfristig erfolgen sollte (bzw. nur bis zur Anpassung an die Binnenmarktnachfrage geführt werden sollte). Dem liegt die Überlegung zugrunde, die Anpassungsfähigkeit des Agrarsektors nicht über Gebühr zu belasten. Inwieweit dieser größere Spielraum nur zur Ausgestaltung des Anpassungsprozesses an verstärkte Marktmechanismen oder zur Ausnutzung der Entwicklung von wachsender Qualitätsorientierung, sozialer Differenzierung und Vielfalt in landwirtschaftlicher Produktion und Nachfrage genutzt werden soll, darin unterscheiden sich die Zielsetzungen.

3.3. Entwicklungspfad III und Entwicklungspfad C

Gemeinsame Zielsetzungen für diese Entwicklungspfade bestehen in drei zentralen Punkten. Dies sind:

die Verhinderung von Überschußproduktion durch Quotenregelungen (Mengensteuerung), die Erhaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf dem größten Teil der derzeitig genutzten Fläche und die Einkommenssicherung für landwirtschaftliche Familienbetriebe.

3.4. Entwicklungspfad IV und Entwicklungspfad D

Berührungspunkte zwischen diesen Entwicklungspfaden ergeben sich aus dem Setzen auf regionale Differenzierungen. Diese Parallelität drückt sich aus in der Regionalisierung der Agrarpolitik, insbesondere der Umwelt- und Strukturpolitik, im Entwicklungspfad IV bzw. in der angestrebten Entwicklung regionaler (kleinräumiger) Produktions-, Markt- und Sozialbeziehungen im Entwicklungspfad D. Allerdings sind die Ausgangspunkte unterschiedlich, da dies in der Studie Henrichsmeyer von den agrarpolitischen Instrumenten her gedacht wird, und in der Studie Bossel sich aus der Logik einer naturgemäßen Landwirtschaft ableitet.

4. Pfadentwicklung und Pfadanalyse

4.1. Entwicklungspfad I und Entwicklungspfad A

Die weitgehende Übereinstimmung in Leitbild und Zielsetzungen bei den weltmarktorientierten Entwicklungspfaden ist verbunden mit erheblichen Übereinstimmungen bei der Beschreibung der Pfadentwicklung und deren Auswirkungen. Der Abbau der Agrarprotektion und der Marktordnungen bedeutet eine entscheidende Veränderung ökonomischer Rahmendaten für die Landwirtschaft. Die Folge sind Verschiebungen im internationalen Agrarhandel und der Rückgang der Agrarproduktion in der Bundesrepublik Deutschland und in der EG. Die landwirtschaftliche Produktion wird voll in die Gesamtwirtschaft integriert.

Sozale Folgewirkungen

Unstrittig ist, daß zur Anpassung an die veränderten Rahmenbedingungen ein erheblicher Strukturwandel der Landwirtschaft notwendig ist. Sowohl die Zahl der Beschäftigten wie der Betriebe in der Landwirtschaft wird erheblich zurückgehen müssen. Differenzen treten dahingehend auf, wie schnell und wie weit dieser Prozeß verlaufen wird. Die abweichenden Aussagen der beiden Studien sind auf die unterschiedlichen Zeithorizonte sowie auf unterschiedliche Einschätzungen der Konkurrenzfähigkeit der bundesdeutschen Landwirtschaft auf dem Weltmarkt und des „Beharrungsvermögens" der Landwirtschaft (inwieweit die Landwirtschaft von ihrer Substanz leben und sich der vom Markt erzwungenen Entwicklung widersetzen kann) zurückzuführen. Die eintretenden Strukuranpassungen haben für viele in der Landwirtschaft soziale Härten zur Folge, zu deren Abfederung gemeinsam ein erheblicher politischer Handlungsbedarf gesehen wird, um eine sozialverträgliche Entwicklung der Landwirtschaft zu erreichen.

Regionale Folgewirkungen

Dieser Entwicklungspfad führt zu einer Verringerung der landwirtschaftlich genutzten Fläche um rd. ein Drittel bis zum Jahr 2000. Unterschiedlich eingeschätzt wird, inwieweit es darüber hinaus zu einer weiteren Reduktion kommt. Übereinstimmung besteht aber dahingehend, daß die Infrastruktur ländlicher Räume nur erhalten werden kann, wenn entsprechende politische Maßnahmen ergriffen werden.

Umweltfolgewirkungen

Beide Studien erwarten eine Intensitätssteigerung auf den guten Ackerbaustandorten. Aufgrund unterschiedlicher Einschätzungen der internationalen Wettbewerbsfähigkeit findet nach der Studie Henrichsmeyer auf den anderen Flächen eine Extensivierung statt, während diese Flächen nach der Studie Bossel ganz aus der Produktion ausscheiden. Entlastungen an einem Standort bzw. in einer Region — zumal noch die am wenigsten belasteten Standorte aus der Produktion ausscheiden — können die gleichbleibenden und teilweise steigenden Belastungen an den guten Ackerbaustandorten nicht ausgleichen. Die Intensivstandorte werden den entscheidenden umweltpolitischen Problembereich darstellen. Wie das Ausscheiden landwirtschaftlicher Flächen ökologisch zu beurteilen ist, hängt von den neuen Nutzungen dieser Flächen ab.

Internationale Folgewirkungen

Bei den internationalen Auswirkungen werden Länder mit derzeit niedrigem Protektionsgrad und großem agrarischem Potential zu den Gewinnern bei diesem Entwicklungspfad gehören. Viele Entwicklungsländer werden allerdings nur geringe neue Exportchancen haben, aber von den höheren Weltagrarpreisen betroffen sein. Insgesamt kommt die Studie Henrichsmeyer zu einer positiven Einschätzung aufgrund der höheren wirtschaftlichen Effizienz, während die negative Einschätzung in der Studie Bossel aus den verstärkten Abhängigkeiten durch ungleiche Ausgangsbedingungen resultiert.

Realisierbarkeit und Handlungsbedarf

Für diese Entwicklungspfade werden übereinstimmend ein abnehmender agrarpolitischer (insbesondere preis- und marktpolitischer) Handlungsbedarf gesehen. Schwierigkeiten sind allerdings bei der politischen Durchsetzung eines Abbaus des bestehenden Instrumentariums zu erwarten. Verstärkte staatliche Maßnahmen werden dagegen in anderen Politikfeldern notwendig sein, um die sozialen und ökologischen Folgen des Entwicklungspfades aufzufangen. Schließlich wird übereinstimmend festgehalten, daß hinsichtlich der Realisierbarkeit sich die Strukturanpassung für die bundesdeutsche Landwirtschaft besonders schwierig darstellen wird.

4.2. Entwicklungspfad II und Entwicklungspfad B

Bei diesen Entwicklungspfaden ist der Grad der Übereinstimmung geringer. Wesentliche Unterschiede in den Auswirkungen sind direkt auf ihre unterschiedliche Ausrichtung zurückzuführen. Konsistenzprobleme treten beim Entwicklungspfad II auf, weil allein durch die vorgesehenen Preissenkungen eine Zurückführung der landwirtschaftlichen Produktion auf die Binnennachfrage nicht erreicht werden kann. Die Ausgestaltung der Begleitmaßnahmen dürfte schwierig sein, wenn ein Abgleiten in weitere mengensteuernde Maßnahmen und damit in den Entwicklungspfad III, oder in verstärkte Preissenkungen und damit in den Entwicklungspfad I verhindert werden soll. Der zentrale Problembereich des Entwicklungspfades B ist dagegen, in welchem Umfang für eine Differenzierung und Qualitätsorientierung der Nahrungsmittelproduktion eine Nachfrage besteht, und sich damit eine Pluralisierung der landwirtschaftlichen Produktion realisieren läßt. Dies wird unterschiedlich eingeschätzt. Je weniger die Pluralisierung sich in Zukunft als verwirklichbar herausstellen sollte, um so mehr würde sich der Entwicklungspfad B dem Entwicklungspfad A annähern.

Soziale Folgewirkungen

Für die ersten Jahre stimmt zwischen beiden Entwicklungspfaden die Entwicklung der Agrarpreise weitgehend überein, da beide Alternativen von einer allmählichen und an den Anpassungsmöglichkeiten des Agrarsektors orientierten Agrarpreissenkungen ausgehen. Anschließend müssen im Entwicklungspfad B die Agrarpreise der mengenorientierten Grundnahrungsmittelproduktion wesentlich stärker fallen, um das Weltmarktpreisniveau zu erreichen. In welchem Umfang sich eine Differenzierung der Agrar- und Lebensmittelpreise herausbildet, ist umstritten, da die zu erwartende Nachfrage nach „Qualitätsprodukten" unsicher ist und unterschiedlich eingeschätzt wird.

Bei der Betriebsentwicklung setzt sich zunächst in beiden Entwicklungspfaden der Agrarstrukturwandel der Vergangenheit im Trend fort. Während im Entwicklungspfad II die begleitenden Maßnahmen im wesentlichen zur sozialen Abfederung des Strukturwandels dienen, wird mit den Maßnahmen des Entwicklungspfades B eine völlig neue Strukturentwicklung angestrebt. Damit sollen gerade die Betriebe an den bisher benachteiligten Standorten eine Entwicklungschance bekommen. Von der Einschätzung des Entwicklungspielraums für Qualitätsproduktion und Pluralisierung ist es abhängig, inwieweit sich die landwirtschaftliche Einkommens- und Beschäftigungssituation zwischen den beiden Entwicklungspfaden auseinanderentwickelt.

Regionale Folgewirkungen

Für den Entwicklungspfad II ist anzumerken, daß entweder die landwirtschaftliche Flächennutzung nicht unerheblich zurückgehen muß oder die Zielsetzung einer Angleichung der Produktion an die Binnennachfrage nicht erreicht wird. Im Entwicklungspfad B ist die deutlichere Aussage in Richtung einer Flächenreduzierung die Folge der hier angestrebten Weltmarktbedingungen. Der entscheidende Unterschied zwischen beiden Entwicklungspfaden besteht jedoch bei den regionalen Auswirkungen. Im Entwicklungspfad II müssen zuerst die Standorte in benachteiligten Gebieten aus der Produktion ausscheiden. Dagegen sind es im Entwicklungspfad B gerade diese Standorte, für die infolge der Pluralisierung eine neue Entwicklungschance gesehen wird. Der Unterschied liegt also darin, daß im Entwicklungspfad II eine Vereinheitlichung in Richtung der Gunststandorte stattfindet, während sich im Entwicklungspfad B eine vielfältige Differenzierung der Struktur und Bodennutzung herausbildet. Diese unterschiedlichen Aussagen haben selbstverständlich die Voraussetzung, daß sich die verschiedenen Zielsetzungen realisieren lassen.

Umweltfolgewirkungen

Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit besteht zwischen beiden Studien nur eine teilweise Übereinstimmung. Diese Übereinstimmung gilt für die Steigerung der Produktionsintensität an den Gunststandorten. Mit der Spezialitäten- und Qualitätsproduktion im Entwicklungspfad B sind spezifische ökologische Wirkungen verbunden, die mangels dieser Produktionsformen so im Entwicklungspfad II nicht auftreten können. Schließlich wird das Ausscheiden von Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung in beiden Studien unterschiedlich beurteilt.

Internationale Folgewirkungen

Unter dem Kriterium „internationale Verträglichkeit" werden in den Studien unterschiedliche, ökonomische bzw. soziokulturelle Sachverhalte herangezogen, so daß hier die entsprechenden Aussagen zu den beiden Entwicklungspfaden nicht vergleichbar sind.

Realisierbarkeit und Handlungsbedarf

Hinsichtlich der betrieblichen Realisierbarkeit sind die Anpassungserfordernisse im Entwicklungspfad B deutlich höher als im Entwicklungspfad II, da unter den Bedingungen des Entwicklungspfades B an die Landwirte ganz neue Anforderungen als Unternehmer, Weiterverarbeiter und Vermarkter gestellt werden. Der unterschiedliche Handlungsbedarf beruht auf den Differenzen in Ausrichtung und Zielsetzungen dieser Entwicklungspfade.

4.3. Entwicklungspfad III und Entwicklungspfad C

Bei Leitbild und Zielsetzungen dieser Entwicklungspfade besteht weitgehend Übereinstimmung, aber die Auswirkungen werden an einigen Punkten unterschiedlich eingeschätzt. Diese unterschiedlichen Einschätzungen beruhen im wesentlichen auf abweichenden Beurteilungen hinsichtlich der Gestaltung, Realisierbarkeit und Administrierbarkeit der Quotensysteme.

Soziale Folgewirkungen

Der Spielraum zur Gestaltung der Agrarpreise, insbesondere für Preissteigerungen, wird unterschiedlich gesehen. Je weniger das Quotensystem die gesamte Produktion umfaßt und der Nachfrage angepaßt ist, um so geringer sind die Chancen für Preiserhöhungen. Im Entwicklungspfad III wird der strukturkonservierende Effekt des Quotensystems betont. Dagegen wird im Entwicklungspfad C davon ausgegangen, daß trotz Quoten kleinere Betriebe aus der Produktion ausscheiden müssen und sich der Strukturwandel fortsetzt. Dazu ist kritisch anzufragen, ob bei der angenommenen Möglichkeit zu höheren Agrarpreisen für die Quotenproduktion und bei den durch die Quoten gesicherten betrieblichen Produktionsmengen der wirtschaftliche Druck zur Strukturanpassung sich nicht erheblich verringert.

Die landwirtschaftliche Einkommenssituation hängt erheblich von der Ausgestaltung und Handhabung des Quotensystems ab. Im Entwicklungspfad III werden bestehende Einkommensunterschiede eingefroren und langfristig sinkt das durchschnittliche Einkommen, weil ein Wachstum von Produktion und Betrieb aufgrund der Quoten nur eingeschränkt möglich ist. Die steigenden Einkommen im Entwicklungspfad C sind davon abhängig, daß eine Strukturentwicklung hin zu Betrieben mit ausreichendem Einkommenspotential realisierbar ist. Schließlich wird übereinstimmend festgestellt, daß betriebliche Entscheidungsspielräume durch die Quotierung erheblich eingeschränkt werden, und damit die Landwirtschaft noch stärker von der Administration abhängig wird.

Regionale Folgewirkungen

In diesen Entwicklungspfaden bleibt der allergrößte Teil der derzeit genutzten landwirtschaftlichen Fläche in der Produktion. Inwieweit Veränderungen der Flächennutzung stattfinden, hängt davon ab, inwieweit bei der Einführung von Quoten die Ausgangssituation festgeschrieben wird, ob Quoten handelbar sind und ob flächengebundene Quoten eingeführt werden.

Umweltfolgewirkungen

Beide Studien gehen davon aus, daß mit einem umfassenden Quotensystem die Extensivierung der Produktion verbunden und als deren Folge eine bessere Umweltverträglichkeit erreicht werden kann. Die Erreichung ökologischer Zielsetzungen ist bei diesen Entwicklungspfaden direkt von der staatlichen Planung und Steuerung abhängig und bedarf entsprechender Kontrollen.

Internationale Folgewirkungen

Unter „internationaler Verträglichkeit" kommen die Studien teilweise zu unterschiedlichen Aussagen. Mit dem Entwicklungspfad III lassen sich internationale Handelskonflikte nur abbauen, wenn sich die Produktion vollständig an die Nachfrage anpassen läßt, woran in der Studie Zweifel vorgetragen werden.

Realisierbarkeit und Handlungsbedarf

Der Gegensatz zwischen weitgehend administrativ-planerischer Steuerung der Agrarwirtschaft durch den Staat und den gesellschaftlichen Zielvorstellungen in einem marktwirtschaftlichen System wird in der Studie Henrichsmeyer besonders hervorgehoben. Dieser Sachverhalt erfährt eine andere Bewertung in der Studie Bossel. Zwar wird der politisch-administrative Handlungsbedarf für die Einführung des Quotensystems, seiner Verwaltung und Kontrolle sowie der Beseitigung seiner Fehler als sehr hoch angesehen, aber darin kein unverträglicher Widerspruch zum gesamten Wirtschaftssystem gesehen.

4.4. Entwicklungspfad IV und Entwicklungspfad D

Die in der Studie Henrichsmeyer beschriebene vollständige Regionalisierung ist eine Negativvariante, in der eine zunehmende regionale bzw. nationale Entscheidungskompetenz auch im Konflikt mit den anderen EG-Ländern gesucht wird, um insbesondere einkommenspolitische Ziele besser verfolgen zu können. Im Gegensatz dazu ist in dem in der Studie Bossel beschriebenen Entwicklungspfad D die Ökologisierung die zentrale, gemeinsame Zielsetzung, aus deren Logik heraus auch die Zurücknahme des staatlichen Einflusses auf den Agrarsektor und die Stärkung der Regionen gemeinschaftlich in der EG angestrebt wird.

Soziale Folgewirkungen

Im Entwicklungspfad D wird angenommen, daß sich ein erhöhtes Preisniveau für Nahrungsmittel durchsetzen läßt, wenn diese zunehmend aus ökologischer Landwirtschaft stammen. Dies kann aber nur eintreten, wenn entweder in anderen Ländern ähnliche Rahmenbedingungen (Verteuerung der Produktionsmittel und Produktionsbeschränkungen) gelten. Ansonsten muß der Außenschutz entgegen der aufgestellten Zielsetzung aufrechterhalten werden.

Zur Betriebsentwicklung trifft die Studie Henrichsmeyer im Entwicklungspfad IV keine expliziten Aussagen. Die Vorstellung beider Studien stimmen jedoch dahingehend überein, daß die Strukturveränderungen (Betriebsgröße, Betriebsanzahl) bei diesen Pfadentwicklungen am langsamsten verlaufen werden. Auf Unsicherheiten hinsichtlich des Umfangs der im Entwicklungspfad D erwarteten Regionalisierung von Produktion und Vermarktung ist hinzuweisen.

Die landwirtschaftliche Einkommenssituation, die tendenziell unterschiedlich eingeschätzt wird, ist direkt abhängig vom erwartbaren Spielraum für Agrarpreiserhöhungen, wobei dieser wiederum entscheidend von der Bedeutung der Zielsetzung „Ökologisierung" abhängig ist.

Auf den tendenziellen Widerspruch im Entwicklungspfad D zwischen zentraler staatlicher Steuerung, um diese Pfadentwicklung einzuleiten, und der angestrebten regionalen Selbstbestimmung wird in der Studie hingewiesen.

Regionale und Umweltfolgewirkungen

Hinsichtlich der Flächennutzung besteht Übereinstimmung, daß die heutige landwirtschaftliche Nutzfläche sich kaum verringern wird. Unterschiedliche Einschätzungen bestehen hinsichtlich des Veränderungsdrucks bei der Flächennutzung auf den heutigen Intensivstandorten und auf Standorten mit Altlasten. Die Intensität der Bodennutzung entwikkelt sich in den beiden Entwicklungspfaden auseinander, was durch die relativ weit auseinanderliegenden Grundausrichtungen der Entwicklungspfade IV und D bedingt ist. Insgesamt bestehen im Entwicklungspfad D größere Chancen zur Erfüllung von Anforderungen der „Umweltverträglichkeit", wie in diesem Entwicklungspfad auch die ökologischen Zielsetzungen stärker gewichtet sind.

Internationale Folgewirkungen

Hinsichtlich der internationalen Arbeitsteilung liegen unterschiedliche Aussagen vor. Im Entwicklungspfad IV findet tendenziell ein Ausscheiden aus dem internationalen Agrarhandel statt, weil die Regionalisierung in Richtung einer sich auseinanderentwickelnden Agrarpolitik angelegt ist. Im Entwicklungspfad D dagegen soll mittel- bis langfristig der Außenschutz abgebaut werden, da die Förderung regionaler Selbständigkeit mit zentral staatlichen Rahmensetzungen in Richtung Ökologisierung verbunden sein soll. Die angestrebte internationale Einbindung wird sich aber nur realisieren lassen, wenn die entsprechenden Zielsetzungen weltweit verfolgt werden.

ABSCHNITT E

Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade

1. Einleitung

Eine Beschreibung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade in sich, getrennt für die beiden Studien, ist in der Kurzfassung erfolgt. In dieser Langfassung wird dagegen eine vergleichende Darstellung der Entwicklungspfade vorgenommen. Orientiert an der Empfehlung, zur Fortsetzung der Arbeit eine Enquete-Kommission „Zur Zukunft der Landwirtschaft und des ländlichen Raumes" einzusetzen, sind mit der vergleichenden Darstellung folgende Ziele verbunden:

— Es soll deutlich gemacht werden, inwieweit in der Konstruktion der Entwicklungspfade und in der Analyse der Folgewirkungen Übereinstimmungen bestehen.

— Es sollen Hinweise gegeben werden, wodurch unterschiedliche Aussagen sich ergeben.

— Es soll herausgearbeitet werden, wo insbesondere weiterer Untersuchungs- und Diskussionsbedarf gesehen wird.

In Übersichten werden jeweils die wichtigsten Aussagen der beiden Studien gegenübergestellt. Ergänzend zu dieser Gegenüberstellung erfolgt eine Kommentierung der Enquete-Kommission. Um diese vergleichende Darstellung vornehmen zu können, mußte abweichend vom Aufbau der Studien eine neue Gliederung und ein eigenes Kriteriensystem aufgestellt werden.

Die in den Übersichten zusammengefaßten Aussagen werden jeweils anschließend durch die ausführliche Argumentation aus den Studien belegt und erläutert. Die Aussagen der Studien werden in der Regel als Originalzitate wiedergegeben. In einzelnen Fällen wird die Argumentation zusammengefaßt.

Die Gemeinsamkeiten bei den jeweils gegenübergestellten landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden sind unterschiedlich ausgeprägt, und dementsprechend ist die Vergleichbarkeit in verschieden starkem Maße gegeben. Zusätzlich werden bestimmte Kriterien, insbesondere bei der Pfadanalyse, nur in einer Studie betrachtet, so daß hier auch kein direkter Vergleich möglich ist.

Die Kommentare der Enquete-Kommission bewegen sich in folgenden Kategorien:

— Übereinstimmung wird festgestellt,

— Gründe für abweichende oder widersprüchliche Aussagen werden erläutert,

— unterschiedliche Sachverhalte werden unter einem Kriterium betrachtet,

— Kriterium wird nur in einer Studie behandelt.

Ausdrücklich soll nochmals auf grundsätzliche Unterschiede zwischen den beiden Untersuchungen hingewiesen werden. Dies gilt insbesondere für:

- die methodische Vorgehensweise:

  — Studie Henrichsmeyer: Untersuchung der Konsequenzen verschiedener Alternativen der Grundausrichtung der Agrarpolitik unter Heranziehung von Berechnungen mit agrarökonomischen Modellen;

  — Studie Bossel: qualitative, systemanalytische Untersuchung des Spektrums möglicher, zukünftiger Entwicklungen der Landwirtschaft unter Einbeziehung von Akteuren in den Untersuchungsprozeß.

- die Pfadkonstruktion:
  - — Studie Henrichsmeyer: deskriptiver Ansatz zur Beschreibung von mittelfristigen Ausrichtungen der Agrarpolitiken;
  - — Studie Bossel: normativer Ansatz zur Beschreibung der langfristigen, systemaren Entwicklungsalternativen.
- die Gewichtung der Politikfelder:
  - — Studie Henrichsmeyer: die Agrarmarkt- und Preispolitik steht im Mittelpunkt;
  - — Studie Bossel: die vorgeschlagenen Maßnahmen betreffen gleichwertig verschiedene Politikbereiche, mit jeweils typischen Schwerpunktbildungen in den Entwicklungspfaden.
- den Zeithorizont:
  - — Studie Henrichmseyer: kurz- bis mittelfristige Betrachtung bis zum Jahr 2000;
  - — Studie Bossel: langfristige Betrachtung bis zum Jahr 2030.

Auf diese Unterschiede muß in den Kommentaren immer wieder Bezug genommen werden. Trotzdem kann gezeigt werden, daß es zahlreiche Übereinstimmungen gibt sowie an den Unterschieden und Widersprüchen eine produktive Weiterarbeit ansetzen kann.

2. Rahmenbedingungen

2.1. Rahmenbedingungen der Pfade I — IV (Studie Henrichsmeyer)

2.1.1. Internationale Ebene

Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

„Der wirtschaftliche Aufschwung der Industrieländer setzt sich seit mehreren Jahren fort. Nachfrage und Produktion nahmen deutlich zu. Der Auslastungsgrad der Kapazitäten hat sich stark erhöht. Diese Entwicklung war begleitet von einer expansiven Geldpolitik. Der Preisanstieg lag dennoch in der zweiten Hälfte der 80er Jahre deutlich unter dem zu Beginn der 80er Jahre.

Gewisse dämpfende Effekte auf die Konjunktur ergaben sich in den vergangenen Jahren durch die starken außenwirtschaftlichen Ungleichgewichte verbunden mit der einhergehenden Unsicherheit über die Entwicklung der Wechselkurse. Insgesamt wurden im Laufe der Entwicklung aber deutliche Fortschritte bei dem Abbau der unausgeglichenen Leistungs- und Zahlungsbilanzströme erzielt: In den USA nahm die Ausfuhr kräftig zu, während die Einfuhr nur geringfügig stieg. In Japan und Westeuropa übertraf die Zunahme der Importe weiterhin die der Exporte.

Von dem Anstieg der Nachfrage und der Produktion in den Industrieländern profitieren auch die Entwicklungsländer. Die wirtschaftliche Situation verbesserte sich vor allem bei den Rohstoff exportierenden Ländern.

Die Prognose der Weltkonjunktur ist mit hohen Unsicherheiten behaftet: Die gestiegene Investitionsbelebung könnte auf eine weiterhin expandierende Wirtschaft deuten. Umgekehrt könnte die zunehmende Auslastung der Kapazitäten bei einer reichlichen Geldversorgung zu einer Beschleunigung des Kosten- und Preisauftriebs führen, was letztlich einen deutlichen konjunkturellen Einbruch zur Folge hätte.

Es ist zu erwarten, daß die außenwirtschaftlichen Anpassungsprozesse künftig schwächer ausfallen werden, da in den USA eher mit einer stabilitätsorientierten Geldpolitik und somit einer verringerten Inlandsnachfrage zu rechnen ist und auch in Japan und Westeuropa die Anstöße der Geldpolitik geringer ausfallen werden.

Eine verhaltenere Konjunkturentwicklung würde sich negativ auf die Entwicklungsmöglichkeiten der Entwicklungsländer auswirken. Daher wäre es wichtig, Entwicklungsländern den Zutritt zu Märkten nicht zu erschweren, sondern bestehende Protektionen weiter abzubauen. Die derzeitige Diskussion um den Binnenmarkt 1992 geht allerdings teilweise in eine gegenteilige Richtung." (S. 285-286)*)

Wirtschaftliche Entwicklung im Sektor Landwirtschaft

„Der Weltagrarmarkt ist durch ein anhaltendes Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage gekennzeichnet. Die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse nahm besonders in den großen Industrieländern stärker zu als die Nachfrage. Die Produktionszuwächse beruhen dabei in starkem Maße auf Ertragssteigerungen in der pflanzlichen Produktion und Leistungserhöhungen in der tierischen Produktion. Die Zuwachsraten der Nachfrage bei Nahrungsmitteln haben sich bereits in der Vergangenheit bedingt durch das rückläufige Bevölkerungswachstum reduziert.

Auch in der Zukunft ist nicht mit einer wesentlichen Änderung der Entwicklungen auf den Agrarmärkten zu rechnen. Unter gleichbleibenden Rahmenbedingungen wird sich das Produktionswachstum unvermindert fortsetzen. Die Nachfrage nach Nahrungsmitteln wird hingegen noch langsamer zunehmen als in der Vergangenheit. Dafür lassen sich im wesentlichen folgende Gründe anführen:

- — Das Bevölkerungswachstum wird weltweit noch stärker zurückgehen als bisher.
- — Die Einkommenselastizitäten der Entwicklungsländer werden zunehmend abnehmen, wenngleich auch das heutige Ausgangsniveau noch vergleichsweise hoch ist.
- — Die Nettonachfrage der Comecon-Länder wird sich aufgrund ihres eigenen steigenden Produktionsvolumens eher rückläufig entwickeln." (S. 286–287)

*) Die Seitenangaben jeweils nach den Zitaten beziehen sich auf den Materialienband zu diesem Bericht, in dem die Originaltexte der Studien dokumentiert sind.

Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen

„Die politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen werden auf internationaler Ebene entscheidend durch die multilateralen Handelsgespräche im Rahmen des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT) beeinflußt. Dem Ziel des GATT, Regelungen zu schaffen, die auf die Liberalisierung des Welthandels gerichtet sind, wurde in den einzelnen Wirtschaftssektoren in der Vergangenheit unterschiedlich entsprochen. Bei Industriegütern wurden Handelsbarrieren seit dem Zweiten Weltkrieg in einem erheblichen Umfang abgebaut. Im Agrarsektor ist hingegen weltweit der Agrarprotektionismus so stark angewachsen, daß dies zu deutlich negativen Folgen auf den internationalen Agrarmärkten geführt hat. In der Uruguay-Runde in Punta del Este haben sich die Vertragsparteien des GATT deshalb für verstärkte Bemühungen zur Liberalisierung des Weltagrarhandels ausgesprochen — wohl auch damit der Agrarsektor letztlich nicht ganz von den Grundprinzipien des GATT ausgenommen und zunehmend mehr einem dirigistischen System unterworfen wird.

Die internationalen Handelsbeziehungen werden auch durch Regelungen, die von den Mitgliedsstaaten der Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) ausgearbeitet und beschlossen wurden, geprägt. Zur Ausweitung des internationalen Handels, verbunden mit einer Erhöhung der Allokationseffizienz, ist die OECD bestrebt, Fortschritte im Hinblick auf einen möglichst zügigen Abbau nicht-tarifärer Handelshemmnisse zu erzielen. Die Probleme, die sich zunehmend auf den internationalen Agrarmärkten abzeichnen, sind ursächlich auf hohe Marktprotektionen durch nicht-tarifäre Handelshemmnisse zurückzuführen.

Die politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen auf internationaler Ebene sind nicht nur auf eine Liberalisierung des Handels — und somit eine effizientere Allokationspolitik — gerichtet, sondern zugleich auch auf eine Stabilisierung der landwirtschaftlichen Märkte und eine gerechtere Verteilung, um weltweit einen möglichst ausreichend hohen Ernährungsstand zu gewährleisten. Dies zählt zu den Hauptaufgaben der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinigten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) — einer Unterorganisation der UNO. So fördert die FAO beispielsweise nationale und internationale Maßnahmen, die zur Produktionssteigerung und einer verbesserten Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte beitragen. Des weiteren strebt die FAO den Aufbau eines internationalen Lagers für Getreide, Fette und Zucker an. Für die Förderung des internationalen Handels setzt sich durch Kreditvergabe die Weltbank ein.

Neben den multilateralen Handelsabkommen bestehen zahlreiche bilaterale Präferenzabkommen der EG mit anderen Wirtschaftsgebieten. Sie beinhalten wirtschaftliche Vorteile des Teilnehmerlandes gegenüber dem Weltmarkt. Hier sollen nur beispielhaft einige wirtschaftlich bedeutsame Abkommen angeführt werden. Es bestehen folgende Präferenzabkommen:

1. Kooperationsabkommen

zwischen:
— der EG und den Anrainerstaaten des Mittelmeers
Es werden Präferenzen über handelspolitische, industrielle, sozialpolitische und finanzielle Kooperationen gewährt.

— EG und den AKP-Staaten
Dieses Abkommen begünstigt 99 % der zollpflichtigen EG-Importe aus 53 Staaten Afrikas, der Karibik und des Pazifiks.

— der EG und östlichen Staatsländern (Rumänien, CSFR und Ungarn).

2. Freihandelsabkommen

zwischen:
— der EG und den EFTA-Staaten

— der EG und den Faröer-Inseln, Island.

3. Präferenzielle Abkommen

zwischen:
— der EG und Jugoslawien
Jugoslawien erhält hierdurch das Recht eingeräumt, Rindfleisch zu ermäßigten Zöllen in die EG zu exportieren.

— der EG und Maniok exportierenden Ländern

— der EG und Thailand/China
Dieses Abkommen bezieht sich auf die Lieferung von Soja in die EG.

— der EG und Indien
Die präferenzielle Behandlung besteht in einer Abnahmegarantie für Zucker.

— der United Nations Conference for Trade and Development (UNCTAD) und Entwicklungsländern.

Mitglieder der UNCTAD sind westlich und sozialistisch orientierte Industrieländer sowie China und Einzelländer. Ziel dieses Abkommens ist die verstärkte Integration der Entwicklungsländer in den Welthandel. Dies soll erreicht werden, indem sich die Industriestaaten verpflichten, den Entwicklungsländern nicht-reziproke und nicht-diskriminierende Präferenzen zu gewähren. Als Maßnahme werden internationale Rohstoffabkommen diskutiert. Des weiteren soll der Integrationsprozeß durch die Entwicklung eines Verhaltenscodex im Bereich Technologietransfer gefördert werden. Um zu verhindern, daß Entwicklungsländer in die „terms of trade Falle" geraten, soll eine neue Weltwirtschaftsordnung konzipiert werden. Gleichfalls erscheint eine Reform des Weltwährungssystems erforderlich zu sein. Während bislang — sei es durch Vereinbarungen, die im GATT getroffen wurden oder durch Maßnahmen der FAO — vorwiegend entweder allokationspolitische Ziele oder verteilungspolitische Ziele verfolgt wurden, sollen hier Versuche unternommen werden, Maßnahmen zu entwickeln, die

gleichzeitig der allokationspolitischen wie auch verteilungspolitischen Zielerreichung dienen.

Trotz der vielen multilateralen und bilateralen Abkommen, die im wesentlichen alle einen verstärkten Protektionsabbau und somit eine zunehmende Liberalisierung des Weltagrarhandels zum Ziel haben, besteht doch Uneinigkeit über das Ausmaß und den Zeithorizont. Wie sich künftig die rechtlich-politischen Rahmenbedingungen entwickeln werden, ist schwer einzuschätzen." (S. 287–290)

Übersicht E-2-1

Rahmenbedingungen der Pfade I-IV
(Zusammenfassung)

Internationale Ebene

— Gesamtwirtschaftliche Entwicklung: Die Prognose der Weltkonjunktur ist mit hohen Unsicherheiten behaftet. Sie reicht von einer weiterhin expandierenden Weltwirtschaft bis zu einem deutlichen konjunkturellen Einbruch.

— Wirtschaftliche Entwicklung im Sektor Landwirtschaft: Mit einer wesentlichen Änderung der Entwicklung auf den Weltagrarmärkten ist nicht zu rechnen. Das Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage wird fortbestehen.

— Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen: Die zukünftige Entwicklung der politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen ist schwer einzuschätzen. Denn trotzt der vielen multilateralen und bilateralen Abkommen, die im wesentlichen alle einen verstärkten Protektionsabbau und somit eine zunehmende Liberalisierung des Weltagrarhandels zum Ziel haben, besteht doch Uneinigkeit über das Ausmaß und den Zeithorizont.

2.1.2. Ebene der europäischen Gemeinschaft

Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

„Die wirtschaftliche Situation hat sich in den 80er Jahren in allen EG-Ländern verbessert. Besonders seit Mitte der 80er Jahre (1985-1988) sind deutliche wirtschaftliche Aufwärtsbewegungen feststellbar: In Spanien und Portugal nahm das Bruttoinlandsprodukt (BIP) real durchschnittlich um 4 % p.a. zu, im Vereinigten Königreich erhöhte sich das BIP um etwa 3,7 % p.a.. Niedriger fielen mit etwa 2,4 % die Wachstumsraten in der Bundesrepublik Deutschland aus. Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung war insgesamt durch abnehmende Inflationsraten gekennzeichnet. Während die Preise in Italien 1980 noch um 21 % und im Vereinigten Königreich um 18 % stiegen, konnte in der Folgezeit durch massive stabilisierungspolitische Maßnahmen zur Inflationsbekämpfung beigetragen werden. Deutlich am niedrigsten fielen die Preisniveauerhöhungen in der Bundesrepublik Deutschland aus. Seit einigen Jahren gilt das wirtschaftspolitische Ziel der Preisniveaustabilität als erreicht.

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung beeinflußte die Lage am Arbeitsmarkt positiv. Erstmals seit 1979 nahm 1986 die Arbeitslosenquote in allen EG-Ländern ab, sie übersteigt allerdings in den meisten EG-Ländern immer noch die 10 %-Marke.

Für die kommenden Jahre wird mit einer Fortsetzung des wirtschaftlichen Aufschwungs gerechnet. Durch die schrittweise Verwirklichung des Gemeinsamen Binnenmarktes bis 1992 wird die Wettbewerbsfähigkeit der EG gegenüber Drittländern gestärkt. Die Wettbewerbsstellung der einzelnen EG-Länder wird neben der Produktivitätsentwicklung auch durch die Wechselkursänderungen beeinflußt, so daß, um im Rahmen des Binnenmarktes Wettbewerbsverzerrungen durch Wechselkursänderungen zu vermeiden, stabile Preisverhältnisse in allen EG-Ländern erforderlich sind. Der weitestgehende Schritt wäre die Einführung einer gemeinsamen Währung. Die Schaffung einer gemeinsamen Währung bis 1992 wird zwar angestrebt, dies setzt allerdings eine Einigung der EG-Länder über eine konzertierte Stabilitätspolitik voraus, was innerhalb dieses Zeitraums politisch kaum durchsetzbar ist." (S. 291–292)

Wirtschaftliche Entwicklung im Sektor Landwirtschaft

„Die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse ist in der EG kontinuierlich gestiegen. Seit den 70er Jahren sind auf den meisten landwirtschaftlichen Märkten Selbstversorgungsgrade von über 100 % erreicht worden. Die Überschußsituation und die zunehmenden finanziellen Schwierigkeiten der EG führten zu einer restriktiveren EG-Preispolitik. Von den Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Einkommen sind die einzelnen EG-Länder allerdings in einem sehr unterschiedlichen Maße betroffen, da die Strukturen der landwirtschaftlichen Betriebe stark divergieren: Ländern mit Betrieben mit einem hohen Flächenanteil und mit stark spezialisierten Betrieben stehen Länder mit Betriebsstrukturen, die Markterfordernissen kaum entsprechen, gegenüber. Die Familienbetriebseinkommen in den Benelux-Ländern sind etwa doppelt so hoch wie in der Bundesrepublik Deutschland. In Ländern wie Griechenland und auch Italien liegt das landwirtschaftliche Einkommensniveau deutlich darunter.

Für die weitere wirtschaftliche Entwicklung in der Landwirtschaft ist es deshalb von entscheidender Bedeutung, inwieweit es den einzelnen Ländern gelingt, die Erzeugung den Absatzmöglichkeiten anzupassen bzw. neue Märkte zu schaffen." (S. 292)

Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen

„Bis 1992 soll ein funktionsfähiger europäischer Binnenmarkt mit freiem Personen-, Waren- und Dienstleistungsverkehr geschaffen werden. Durch die Liberalisierung soll die EG im weltweiten Wettbewerb gestärkt werden.

Übersicht E-2-2

Rahmenbedingungen der Pfade I-IV
(Zusammenfassung)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

— Gesamtwirtschaftliche Entwicklung: Mit einer Fortsetzung des wirtschaftlichen Aufschwungs in den kommenden Jahren wird gerechnet. Durch die Verwirklichung des Gemeinsamen Binnenmarktes bis 1992 wird die Wettbewerbsfähigkeit der EG gegenüber Drittländern gestärkt.

— Wirtschaftliche Entwicklung im Sektor Landwirtschaft: Es wird von entscheidender Bedeutung sein, inwieweit es den einzelnen Mitgliedsländern gelingt, die Erzeugung den Absatzmöglichkeiten anzupassen bzw. neue Märkte zu schaffen.

— Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen: Bis 1992 soll ein funktionsfähiger europäischer Binnenmarkt mit freiem Personen-, Waren- und Dienstleistungsverkehr geschaffen werden. Durch die Liberalisierung soll die EG im weltweiten Wettbewerb gestärkt werden. Eine Vereinheitlichung der Produktions- und Umweltauflagen wird von der Bundesrepublik Deutschland gefordert.

Die deutsche Industrie, die heute über eine vergleichsweise gute Wettbewerbsstellung in der EG verfügt, geht davon aus, daß durch den Abbau von Grenzbarrieren Exportschranken abgebaut werden, wodurch Wachstumsimpulse hervorgerufen werden können. Gleichzeitig würde damit auch ein Beitrag zur Entspannung der Lage auf dem Arbeitsmarkt geleistet werden. Umgekehrt ist auch im Inland mit einer zunehmenden Intensivierung des Wettbewerbs zu rechnen.

Der europäische Binnenmarkt sollte in der Landwirtschaft schon mit dem EWG-Vertrag realisiert werden. Durch eine einheitliche gemeinschaftliche Markt- und Preispolitik sollte eine Verlagerung der Produktion an die günstigsten Produktionsstandorte erreicht werden, um Produktivitäts- und Einkommenssteigerungen zu erzielen. Durch zahlreiche Wechselkursänderungen infolge divergierender Inflationsraten und der dadurch begründeten Einführung von Grenzausgleichsbeträgen wurde dieses Ziel jedoch nur ansatzweise erreicht. Darüber hinaus bestehen zwischen den Mitgliedsländern weitere gravierende Wettbewerbsunterschiede. Während beispielsweise in einigen EG-Ländern schlagkräftige Vermarktungsorganisationen — wie die Marketing-Boards im Vereinigten Königreich und die niederländischen Produktschappen — als marktstarke Absatzmittler zwischen Landwirtschaft und Ernährungsindustrie fungieren, müssen effiziente Vermarktungseinrichtungen in der Bundesrepublik teilweise erst aufgebaut werden. Ein weiterer Abbau von Grenzbarrieren bedeutet aufgrund der ungünstigeren Wettbewerbsposition wirtschaftliche Belastungen und Anpassungsdruck für die deutsche Agrarwirtschaft.

Hinzu kommt, daß in der Bundesrepublik ungleich höhere Produktions- und Umweltauflagen bestehen, durch die die Wettbewerbsstellung der deutschen Landwirtschaft in der EG negativ beeinträchtigt wird. Von deutscher Seite wird daher eine Vereinheitlichung der Rechtsvorschriften gefordert." (S. 292–293)

2.1.3. Nationale Ebene

Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

„Die Wirtschaft der Bundesrepublik befindet sich seit 1982 in einer kräftigen Aufwärtsentwicklung. Die Bemühungen in der Wirtschafts- und Finanzpolitik haben zu einem Anstieg der wirtschaftlichen Aktivität und zu einer Belebung der Investitionstätigkeit beigetragen. Wachstumsimpulse resultieren vor allem aus einer verstärkten Inlandsnachfrage, besonders in den Bereichen Konsum, Ausrüstungs- und Bauinvestitionen. Der Auslastungsgrad der Sachkapazitäten ist deutlich gestiegen, aber dennoch nicht ausreichend, um erheblich mehr Arbeitskräfte zu beschäftigen. Für die anhaltende hohe Arbeitslosigkeit sind hauptsächlich nicht-konjunkturelle Ursachen verantwortlich: Besonders die Struktur des Arbeitskräfteangebots entspricht qualitativ und räumlich nicht hinreichend dem Bedarf der Wirtschaft.

Die wirtschaftliche Entwicklung der vergangenen Jahre war durch ein hohes Maß an Preisniveaustabilität gekennzeichnet, was neben einer mehr potentialorientierten Geldmengenpolitik auf eine verhaltenere Lohn- und Einkommenspolitik wie auch auf eine konsequentere Wettbewerbspolitik zurückzuführen ist.

Entsprechend den Wirtschaftsprognosen ist für die kommenden Jahre mit einer weiterhin expandierenden — wenngleich auch vergleichsweise langsamer wachsenden — Wirtschaft zu rechnen. Nachfrage und Produktion werden weiterhin zunehmen. Die Geldmengenausweitung wird restriktiver betrieben. Im Rahmen der Finanzpolitik ist von einer weiteren Kürzung der Ausgaben auszugehen. Eher dämpfende Einflüsse sind von der Außenwirtschaft zu erwarten." (S. 294)

Wirtschaftliche Entwicklung im Sektor Landwirtschaft

„Die deutsche Land- und Forstwirtschaft befindet sich seit Jahrzehnten in einem strukturellen Anpassungsprozeß. Die Abnahme der Zahl landwirtschaftlicher Arbeitskräfte beschleunigt sich. 1988 lag die Abwanderungsrate etwa bei 6 v.H.. Mit dieser Entwicklung einhergehend ist auch die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe rückläufig. Heute existieren noch etwa 680.000 Betriebe, von denen etwa die Hälfte im Vollerwerb bewirtschaftet wird. Um die Effizienz und die Agrareinkommen zu erhöhen, sind weitere Veränderungen der Größenstruktur der Betriebe und Flächen unvermeidlich. Im EG-Vergleich

weist die Bundesrepublik sehr ungünstige Produktionsstrukturen auf. Zunehmend geben Betriebe mit unter 35 ha Fläche ab, während große Betriebe bestrebt sind, sich zu vergrößern. Die Produktionsmengen haben sowohl in der tierischen wie auch in der pflanzlichen Produktion im wesentlichen zugenommen. Die Erzeugerpreise entwickelten sich hingegen deutlich negativ. Als Folge der Marktentwicklungen haben sich die landwirtschaftlichen Einkommen unbefriedigend entwickelt. Im EG-Vergleich liegen die Familienbetriebseinkommen vergleichbarer landwirtschaftlicher Haupterwerbsbetriebe in der Bundesrepublik Deutschland nach wie vor im unteren Bereich. Ein Einkommensvergleich landwirtschaftlicher mit vergleichbaren außerlandwirtschaftlichen Löhnen zeigt zunehmende Abweichungen.

In den kommenden Jahren ist infolge der Überproduktion und der begrenzten Finanzmittel der EG weiterhin mit einem starken Preisdruck auf den Agrarmärkten zu rechnen. Dies wird bei den meisten Betrieben mit Gewinneinbußen verbunden sein, wobei das Ausmaß des Einkommensrückgangs allerdings bei den einzelnen Betriebsformen sehr unterschiedlich ausfallen wird. Die Geschwindigkeit der agrarstrukturellen Anpassungsprozesse wird künftig eher zunehmen." (S. 295)

Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen

„Die politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen in der Bundesrepublik gewähren persönliche Freiheit, privates Eigentumsrecht und einen weiten unternehmerischen Entscheidungs- und Handlungsspielraum.

Für die deutsche Industrie sind die Anforderungen an unternehmerische Flexibilität und Reagibilität außerordentlich hoch. Seit etwa 1986 haben sich die Antriebskräfte der Wirtschaft von Exportgeschäften und Ausrüstungsinvestitionen auf die Binnennachfrage und zwar besonders auf den privaten Verbrauch verlagert. Die dadurch entstandenen Anpassungskosten gingen zu Lasten der betroffenen Unternehmen.

Der Wettbewerb auf den meisten Agrarmärkten ist hingegen durch Marktregelungen stark eingeschränkt. Durch Quotenregelungen wird bei Milch und Zuckerrüben die Menge reguliert; feste Abnahmepreise werden garantiert. Somit fehlte in der Vergangenheit der Anreiz zu unternehmerischem Denken und Handeln. Erst durch die Zuspitzung des Problems der wachsenden unverkäuflichen Überschüsse und der finanziellen Engpässe des EG-Haushalts wurde mit einer stärker marktorientierten Preispolitik begonnen. Die Liberalisierung des Bodenrechts wäre ein weiterer Schritt in diese Richtung.

Neben Mengenbeschränkungen wird die unternehmerische Gestaltungsfreiheit des Landwirts durch Bestandsobergrenzen, wie sie im Agrarstrukturgesetz festgelegt wurden, eingeschränkt. Wachstum und Fortschritt entwicklungsfähiger Betriebe werden damit behindert.

Den Umweltproblemen wird in der Bundesrepublik deutlich stärker Rechnung getragen als in anderen EG-Ländern. Im wesentlichen geht es dabei um die Begrenzung spezieller Bodennutzungsarten und Nutzungsintensitäten. Zur Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft werden im EG-Vergleich in der Bundesrepublik Landschafts- und Naturschutz- sowie Wasserschutzgebiete in einem wesentlich höheren Maße ausgewiesen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel wird gesetzlich stark beschränkt. Die Auflagen durch das Immissionsschutz- und das Bauplanungsgesetz sind für den deutschen Landwirt ungleich schärfer.

Da die Erhaltung der Umwelt im gesellschaftlichen Interesse liegt, sind umwelterhaltende Maßnahmen zu ergreifen. Im Hinblick auf die europäische Integration muß aber, um nicht ausschließlich die unternehmerischen Entscheidungsspielräume der deutschen Landwirte einzuschränken und dadurch den Anpassungsdruck weiter zu verstärken, auf eine EG-weite Umsetzung der Umweltauflagen gedrängt werden." (S. 296–297)

Übersicht E-2-3

Rahmenbedingungen der Pfade I-IV (Zusammenfassung) **Nationale Ebene**
— Gesamtwirtschaftliche Entwicklung: Entsprechend den Wirtschaftsprognosen ist für die kommenden Jahre mit einer weiterhin expandierenden Wirtschaft zu rechnen.
— Wirtschaftliche Entwicklung im Sektor Landwirtschaft: Infolge der Überproduktion und der begrenzten Finanzmittel der EG ist weiterhin mit einem starken Preisdruck auf den Agrarmärkten zu rechnen. Die Geschwindigkeit der agrarstrukturellen Anpassungsprozesse wird zukünftig eher zunehmen.
— Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen: Da die Erhaltung der Umwelt im gesellschaftlichen Interesse liegt, werden umwelterhaltende Maßnahmen zu ergreifen sein.

2.2. Rahmenbedingungen der Pfade A — D (Studie Bossel)

2.2.1. Natürliche Umwelt

In der Übersicht E-2-4 werden ohne Kommentar ökologisch relevante globale und nationale Tatbestände genannt, die für die Landwirtschaft von Bedeutung sind (S. 35).

Übersicht E-2-4

Rahmenbedingungen der Pfade A-D **Ökologische Problemstellungen**
Wald: Der tropische Regenwald nimmt jährlich um ca. 1 % ab. Aufgrund des großen Bevölkerungswachstums in den tropischen Staaten könnten die letzten tropischen Regenwälder bereits in etwa 50 Jahren von der Erde verschwunden sein.

Fortsetzung Übersicht E-2-4

Rahmenbedingungen der Pfade A-D

Ökologische Problemstellungen

In der Bundesrepublik sind heute über 50 % des Waldes offensichtlich durch Luftschadstoffe geschädigt.

Boden: Es wird geschätzt, daß auf landwirtschaftlichen Flächen (weltweit) jährlich durch Erosion 26 Mrd. Tonnen mehr Boden verloren gehen, als sich neu bilden.

Auch in der Bundesrepublik steigt die Erosion; in den letzten 20 Jahren hat sie sich verdoppelt.

Bildung von Wüstengebieten: Jährlich wachsen in den ariden Gebieten durch falsche Nutzung die Wüsten um ca. 6 Mio. ha (zum Vergleich: landwirtschaftliche Nutzfläche der Bundesrepublik heute 12 Mio. ha.).

Wald- und Brachböden in der Bundesrepublik zeigen infolge von Übersäuerung erste Auflösungserscheinungen.

Oberflächengewässer: Tausende von Seen im industrialisierten Norden sind heute biologisch tot. Flüsse und Bäche sind durch Eutrophierung und Versalzung stark geschädigt.

Süßwasserreserven: Die unterirdischen (fossilen) Wasservorkommen nehmen in Teilen von Afrika, China, Indien und Nordamerika wegen zu hoher Wasserentnahme z.T. rapide ab.

Artenvielfalt: Die Ausrottung von höheren Tier- und Pflanzenarten wird derzeit auf mehrere Tausend im Jahr geschätzt. Ein Fünftel aller höheren Spezien könnten in 20 Jahren verschwunden sein.

Grundwasserqualität: In der Bundesrepublik sind derzeit im Grundwasser ca. 50 verschiedene Pestizide nachgewiesen. Von den 1800 Pflanzenschutzmitteln, die Anfang der 80er Jahre zugelassen waren, dürfte sich ein wesentlicher Teil — unnachgewiesen — ebenfalls im Grundwasser befinden. Zehntausende von Altlaststandorten bedürfen der Sanierung bzw. zumindest der Abdichtung. Durch die Übersäuerung der Waldböden droht die Auswaschung von Schwermetallen und organischen Chemikalien (z. B. PCB) und damit die flächendeckende Vergiftung des Grundwassers.

Klima: Infolge von anthropogenem CO_2 und anderen Treibhausgasen steigen die Durchschnittstemperaturen laut Berechnungen gegenüber heute bis Mitte des nächsten Jahrhunderts um 1,50 bis 4,50. Durch die Erwärmung schmilzt ein Teil der Polkappen, was zu einem Meeresanstieg von mindestens 1,5 Metern im Verlauf des nächsten Jahrhunderts führt. Regionale Klimaänderungen entstehen durch die Verschiebung der großen Klimazonen in Richtung der Pole sowie durch Verschiebung der Ozeanströmungen.

Ozonzerstörung in der oberen Atmosphäre: Insbesondere durch das Vordringen von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW), aber auch durch das von der Landwirtschaft freigesetzte N_2O in die Stratosphäre nimmt dort das Ozon ab, wodurch sich die Schutzwirkung gegenüber der UV-Strahlung verringert. Die erhöhte zellschädigende UV-Strahlung am Erdboden hat lebensbedrohende Konsequenzen für Menschen, Tiere und Pflanzen.

„Es muß davon ausgegangen werden, daß diese Probleme im Betrachtungszeitraum nicht gelöst werden, bzw. daß es in verschiedenen Bereichen zu Zuspitzungen und Eskalationen kommt. Das Auftreten von globalen ökologischen bzw. klimatischen Megakatastrophen wird für den Pfadablauf ausgeschlossen." (S. 36)

2.2.2. Bedarf und Angebot an landwirtschaftlichen Produkten

(Westliche) Industrieländer

„[In den OECD-Ländern findet] in den kommenden Jahrzehnten ein verhältnismäßig geringes Bevölkerungswachstum statt. Die Ernährung in diesen Ländern ist heute durch einen sehr hohen Fleischanteil gekennzeichnet. Selbst wenn der Fleischanteil am Konsum hoch bleibt, ist wegen des geringen Bevölkerungswachstums in diesen Ländern allenfalls mit einem schwachen Bedarfszuwachs an Grundnahrungs- und Futtermitteln zu rechnen. Berechnungen unter dieser Prämisse ergeben bis zum Jahr 2000 einen Zuwachs um 0,8 % p.a. (Im letzten Jahrzehnt lag der Zuwachs noch bei 1,1 % p.a.). Es gibt Anzeichen, daß die Phase des hohen Pro-Kopf-Verbrauchs an Fleisch durch eine neue, eher qualitätsorientierte Küche abgelöst wird. Sollte der Fleischanteil an der Ernährung abnehmen, könnte der Bedarf bereits früher stagnieren bzw. sogar erheblich sinken." (S. 36)

„In der jüngeren Vergangenheit lagen in der Bundesrepublik Deutschland bei Grundnahrungs- und Futtermitteln die Ertragszuwächse bei 2 bis 2,5 % jährlich. Wesentlicher produktionstechnischer Grund hierfür war die Steigerung des Düngemitteleinsatzes, insbesondere des industriell hergestellten Stickstoffs, jeweils begleitet durch Fortschritte bei der Überwindung anderer ertragsbegrenzender Faktoren z. B.

— großflächige Melioration der Landschaft,

— Entwicklung neuer ertragreicherer Sorten,

— Halmverkürzer, die es ermöglichen, neue Sorten mit einem höheren Anteil der Körner an der gesamten Pflanzenbiomasse anzubauen,

— Pflanzenschutzmittel, insbesondere Fungizide, die selbst bei hoher Bestandsdichte (mit für Schädlinge günstigem Mikroklima) Ernteverluste stark verringern.

Von den meisten Experten, mit denen im Rahmen dieser Studie Gespräche geführt wurden, insbeson-

dere von den Pflanzenbauspezialisten, wird eine Abschwächung der Ertragssteigerungen auf 0,5 bis 1 % p.a. erwartet, nur in wenigen Fällen wurde von einer unveränderten Steigerungsrate ausgegangen." (S. 37)

Staatshandelsländer

„Die Unsicherheit bezüglich des zukünftigen Verbrauchs an Grundnahrungs- und Futtermitteln in den Staatshandelsländern resultiert im wesentlichen aus der Versorgungslage, die eng an die (mangelnde) Effizienz der Nahrungsmittelerzeugung, -verarbeitung und -verteilung geknüpft ist. Gelingt es, diese Wirtschaftsbereiche zu modernisieren, so könnte insbesondere die Sowjetunion nicht nur einen wesentlich gestiegenen eigenen Grundnahrungsmittelbedarf selbst decken, sondern zu einem Agrarexportland werden. Andernfalls würde der Verbrauch wegen der Mängel im Verteilungssystem zwar niedriger liegen und trotzdem nicht von der eigenen Landwirtschaft gedeckt werden können. Alle (im Rahmen der Studie befragten) Experten waren sich einig, daß der größte Engpaß bei der Modernisierung der sowjetischen Landwirtschaft das Fehlen von kompetenten, entscheidungsfreudigen Landwirten ist. Es wurde generell bezweifelt, daß es mit den heute in diesem Sektor Beschäftigten möglich ist, dieses Ziel zu erreichen." (S. 37)

Entwicklungsländer

„Die Bevölkerung in den Entwicklungsländern steigt auch in Zukunft stark, was zu einem hohen Zuwachs beim Bedarf an Grundnahrungsmitteln führt. Bei den Teilen der Bevölkerung, deren ökonomische Situation sich verbessert, wird der Anteil des Fleisches an der Ernährung zunehmen. In den erfolgreichen Schwellenländern wird dies den größten Teil der Bevölkerung umfassen, in den ärmeren Ländern nur die oberen Schichten. Das Fleisch muß zu einem erheblichen Teil mit (unverhältnismäßig viel) Futtermitteln erzeugt werden, die auch als Grundnahrungsmittel verwendet werden könnten. Die als Folge des westlichen Einflusses schon in der Vergangenheit zu beobachtende Abkehr von traditionellen Grundnahrungsmitteln und die Hinwendung zum Brot und damit zum Weizen — der vielfach nicht im eigenen Land angebaut werden kann — wird sich fortsetzen. Berechnungen, die den Zeitraum bis zum Jahre 2000 betrachten, sehen einen gegenüber der jüngeren Vergangenheit unverändert starken Zuwachs des Grundnahrungs- und Futtermittelbedarfs der Entwicklungsländer von jährlich 2,5 bis 3 %. Es gibt wenig Anzeichen, daß sich dieser Trend danach abschwächen könnte." (S. 36)

„Auch in den Entwicklungsländern stiegen in der jüngeren Vergangenheit die Erträge jährlich um ca. 2,5 %. Diese Entwicklung wurde u.a. durch die direkte Übertragung der oben aufgeführten modernen Methoden aus den gemäßigten Klimazonen möglich („grüne Revolution"). Hinzu kommen weitere Faktoren wie z. B. die intensivere Nutzung von vorher nur extensiv genutzten Flächen, der Aufbau von künstlichen Bewässerungssystemen, insbesondere in den ariden Klimazonen.

Eine Aussage zur zukünftigen Entwicklung der Ertragsleistungen in den Entwicklungsländern gestaltet sich außerordentlich schwierig. Auf der einen Seite liegen die Erträge auf den meisten Flächen noch weit unter dem technisch Möglichen, andererseits sind viele dieser Anbauflächen in ökologisch wesentlich anfälligeren Regionen als unsere gemäßigten Breiten, was dem Landwirt eine sehr hohe Qualifikation abverlangt. Bei falscher Nutzung könnten leicht in kurzer Zeit ganze Regionen verwüsten (Beispiel: Dust-bowl in den USA in den 30er Jahren).

Berechnungen zur Versorgungssituation in den Entwicklungsländern, die unverändert hohe Ertragssteigerungen unterstellen, ergeben trotz der Produktionszuwächse eine Steigerung des Importbedarfs (im Saldo) bis zum Jahr 2000 um 80 % gegenüber heute auf jährlich ca. 100 Mio. Tonnen Getreide. Dieser Zuwachs kommt im wesentlichen aus den Ländern mit einem hohen wirtschaftlichen Wachstum, entsprechend gestiegener Kaufkraft und stark steigendem Brot- und Fleischkonsum. Hiermit ist auch schon die wesentliche Unsicherheit bei der Prognose des Bedarfszuwachses der Dritten Welt angesprochen: Je stärker diese Länder weltwirtschaftlich integriert werden und je erfolgreicher sie ökonomisch sind, desto höher wird ihr Verbrauch an Brot und Fleisch ausfallen, da diese Nahrungsmittel wirtschaftlichen Wohlstand symbolisieren; andernfalls essen die Menschen die traditionellen Grundnahrungsmittel. Beim saldierten Import sollte nicht vergessen werden, daß einerseits die Futtermittelexporte der Entwicklungsländer in die OECD steigen, andererseits ihr Weizenimport besonders stark zunimmt. In der Tendenz kann davon ausgegangen werden, daß das Prestigeprodukt Weizen höhere Preise als die sonstigen Getreide erzielen wird.

Dem steigenden Bedarf der Dritten Welt und dem eventuell weiterhin existierenden Importbedarf der Staatshandelsländer stehen die (heute nicht voll ausgeschöpften) Produktionspotentiale, insbesondere in den traditionellen Agrarexportländern USA, Kanada, Australien und Argentinien, gegenüber.

Es sei an dieser Stelle die hohe Unsicherheit betont, die von der Umweltsituation (siehe Kapitel E-2.2.1) ausgeht. Insbesondere die Entwicklungsländer haben nur geringe Ressourcen, um auf größere Störungen zu reagieren. Aber selbst in Ländern wie den USA könnten im Betrachtungszeitraum massive Rückschläge in der landwirtschaftlichen Produktion auftreten." (S. 37–38)

2.2.3. Ökonomische, technologische, soziale und kulturelle Randbedingungen

„Nach Aussage vieler Beobachter befinden sich gegenwärtig die (westlichen) Industrienationen in einem tiefgreifenden Transformationsprozeß. Dies erschwert die Beschreibung der zukünftigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Für den Wandlungsprozeß existieren (je nach Theorieansatz und Blickwinkel) unterschiedliche Beschreibungs- und Erklärungsmuster (langfristige Auf- und Abstiegs-

Übersicht E-2-5

Rahmenbedingungen der Pfade A-D
(Zusammenfassung)

Globale Bedarfs- und Angebotsentwicklungen landwirtschaftlicher Produkte

OECD-Länder:

— In den Industrieländern ist allenfalls mit einem schwachen Bedarfszuwachs an Grundnahrungs- und Futtermitteln zu rechnen.

— Das Grundnahrungs- und Futtermittelangebot verzeichnete in der jüngeren Vergangenheit einen jährlichen Zuwachs von 2 bis 2,5 %. Für die Zukunft wird eine Abschwächung dieser Ertragssteigerungen erwartet.

Staatshandelsländer:

— Diesen Ländern gelingt es derzeit nicht, ihren Bedarf an Grundnahrungs- und Futtermitteln zu decken. Die Unsicherheit hinsichtlich des zukünftigen Verbrauchs resultiert aus der Schwierigkeit, abzuschätzen, inwieweit es den Staatshandelsländern gelingt, ihr Produktionspotential stärker zu nutzen und die Versorgungslage zu verbessern.

Entwicklungsländer:

— Der Grundnahrungs- und Futtermittelbedarf der Entwicklungsländer wird in Zukunft einen unverändert hohen Zuwachs haben, da die Bevölkerung der Entwicklungsländer weiterhin stark steigt.

— Eine Aussage zur zukünftigen Entwicklung der Ertragsleistungen (Angebotsentwicklung) in den Entwicklungsländern gestaltet sich außerordentlich schwierig.

— Selbst bei unverändert hohen Ertragssteigerungen in den Entwicklungsländern wird eine erhebliche Steigerung des Importbedarfs dieser Länder erwartet.

phasen, lange Wellen in der Ökonomie, Entwicklung vom Primär-, über Sekundär- zum Tertiärzeitalter, Wandlung der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft u.a.). Die neue Zeit wird als postfordistisch, post-industriell, postmodern usw. gekennzeichnet. Der komplexe Wandlungsprozeß erfaßt alle Bereiche der Gesellschaft gleichermaßen (Arbeit, Wirtschaft, Staat, Lebensweise, Werte). Ein durchgängiges Kennzeichen ist die Ablösung starrer, standardisierter Strukturen zugunsten von flexibleren, differenzierteren, die individuelle Situation berücksichtigende Strukturen. Im folgenden werden einige wichtige Merkmale des Transformationsprozesses benannt, die uns (relativ) unumstritten erscheinen:

— Die Veränderungen in der Ökonomie sind gekennzeichnet durch einen Rückgang bzw. tendenziellen Bedeutungsverlust der industriellen Massenproduktion zugunsten flexiblerer Produktionsformen auf der Basis der wachsenden technischen Beherrschbarkeit von Informationsprozessen.

— Dem Know-how kommt immer größere Bedeutung zu und es gilt zunehmend auch als Maß für die ökonomische Potenz eines Unternehmens.

— In der Arbeitswelt steigt der Anteil formal höher Qualifizierter. Informationelle Dienstleistungen aller Art (Engineering, Beratung, Expertise, Marketing, PR, Selektion von Information, usw.) nehmen rasch zu. Gleichzeitig ist ein Rückgang weniger qualifizierter Arbeit zu verzeichnen. Die Abkehr von der Massen- zur flexiblen Einzelfertigung bedingt die Veränderung im Modell der Arbeit (Flexibilisierung der Arbeitszeit, Zunahme der Einzelverantwortung, Teamarbeit, höhere Qualifikation).

— Die neuen Informationstechniken ermöglichen und fördern den Wandel in der Gesellschaft. Die Mikroelektronik macht die Informationsverarbeitung komplexer, schneller und billiger. Die Automation führt flexible Steuerung in die ökonomischen Aktivitäten ein. Zugleich wächst das Potential für interaktive und dezentralisierte Systeme. Die Gentechnologie dekodiert die Information des lebenden Organismus und programmiert die Gensteuerung um. Einerseits sind die Folgen der neuen Techniken nur schwer abzuschätzen, zum anderen unterliegt die Entwicklung einem politischen Willensbildungsprozeß (an dem auch diese Arbeit teilhat).

— Die gesellschaftliche Entwicklung ist gekennzeichnet auch durch eine Zunahme und Ausdifferenzierung im Einkommen und Vermögen der Haushalte. In den sechziger Jahren hatten die privaten Haushalte in der Bundesrepublik zur gesamtwirtschaftlichen Ersparnis 37 % beigesteuert, in der ersten Hälfte der achtziger Jahre waren es 83 % — mit weiter steigender Tendenz. Allein im letzten Jahr legten die Bundesbürger fast 150 Milliarden DM an. Das bloße Geldvermögen in der Bundesrepublik hat nach Schätzung der Deutschen Bank inzwischen mehr als 2.500 Mrd. DM erreicht (rund fünf mal soviel wie 1970). Gesamtvermögen in Privathand, also Immobilien und sonstige Sachwerte inbegriffen, wird vom Statistischen Bundesamt mit 10.000 Mrd. DM angegeben, je Haushalt ergeben sich somit ca. 260.000 DM. Gleichzeitig leben in der Bundesrepublik 5-8 % der Bevölkerung am Rande des Existenzminimums.

— Nachfolgende Tabelle E-2-1 zeigt die Aufwendungen für Nahrungsmittel in Prozent des privaten Verbrauchs für drei Haushaltstypen in der Bundesrepublik.

Tabelle E-2-1

Ausgaben für den privaten Verbrauch je Haushalt und Monat und Anteil für Nahrungs- und Genußmittel 1983 je Haushaltstyp

Haushaltstyp	...1	...2	...3
Geamte Ausgaben für privaten Verbrauch 1986	1571 DM	3032 DM	4576 DM
Nahrungsmittel	20,8 %	16,4 %	13,2 %
Getränke	4,4 %	3,8 %	3,2 %
Verzehr von Speisen u. Getränken in Kantinen, Gaststätten etc.	3,3 %	3,6 %	3,9 %
Tabakwaren	1,2 %	0,8 %	0,4 %
Entwicklung des Anteils der Ausgaben für Nahrungs- und Genußmittel an den gesamten Ausgaben			
im Jahr 1970	43,0 %	35,3 %	26,1 %
Im Jahr 1980	33,0 %	28,1 %	21,8 %
Im Jahr 1986	29,7 %	24,6 %	20,7 %

(Haushaltstyp 1: Zweipersonenhaushalte von Renten- und Sozialhilfeempfängern mit niedrigem Einkommen; Haushaltstyp 2: Vierpersonenhaushalte von Angestellten und Arbeitern mit mittlerem Einkommen der alleinverdienenden Bezugsperson; Haushaltstyp: 3: Vierpersonenhaushalt von Angestellten und Beamten mit höheren Einkommen; auf den Haushaltstyp 3 fallen inzwischen weit mehr als die Hälfte aller Haushalte. Quelle: Euler, M. WiSta 12/87, S. 948)

Die gesellschaftliche Entwicklung ist durch eine Ausdifferenzierung sozialer Lebensstile geprägt. So sagt die Kaufkraft einer Bevölkerungsschicht heute kaum noch etwas darüber aus, welche Produkte von ihr bevorzugt werden. Die derzeit statistisch erfaßten Größen (Kaufkraft, Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht) verlieren mehr und mehr an Aussagekraft.

— Zunehmend verliert die 'Normalbiographie' an Bedeutung. Zwar ist die Idealfamilie (Eltern mit zwei Kindern) nach wie vor Ziel vieler Bundesbürger, jedoch stellen andere Lebensformen heute einen zunehmend höheren Anteil und werden gesellschaftlich akzeptiert. Insbesondere nehmen die 1- und 2-Personen-Haushalte zu. Mehrere Berufe und Tätigkeiten gleichzeitig oder im Laufe des Lebens stellen heute schon fast die Normalsituation dar.

— Die Gesellschaft ist heute in großen Teilen der Bevölkerung durch einen Orientierungsverlust gekennzeichnet. Gleichzeitig mit der allgemeinen Verunsicherung ist eine zunehmende Individualisierung und Differenzierung in der Gesellschaft festzustellen. Sie ist gekennzeichnet durch eine Suche nach Genuß, nach Abwechslung, nach der Geborgenheit im Mikrokosmos sozialer Beziehungen. Die Individualisierung, bis hin zum offen befürworteten Narzißmus, wird als Mittel sozialer Differenzierung und als Ausdruck der Gruppenzugehörigkeit entwickelt. Individualisierung und Differenzierung erfolgen zusammen mit dem Gefühl sich auszuleben, Konsum zu demonstrieren. Auf der anderen Seite gibt es seit Jahren eine wachsende Minderheit, bei der sich ein verändertes und erweitertes Umweltbewußtsein mit der Konsequenz persönlicher Lebensstiländerung und politischen Handelns verbindet.

— Das Konsumentenverhalten verändert sich vom passiven Konsumenten zum aktiven Mitstreiter. Es ist gekennzeichnet durch Teilhaben am Kaufprozeß, Mitbestimmen, Einbringen eigener Erfahrungen. Der allgemein hohe Bildungsgrad verbunden mit einem hohen Qualitätsbewußtsein bedingt und fördert die Tendenz zum selektiven Einkaufen und Konsum. Der Verbraucher ist aufgeschlossen und kritisch (er ‚läßt sich nichts vormachen').

— Die dominierenden Werte in der Gesellschaft verändern sich hin zu Kreativität, Karriere, Risikobereitschaft, Durchsetzungsvermögen, Genuß. Oft sind gerade die jungen Frauen hier die treibende Kraft. Bei den ‚Verlierern' wächst dadurch eher die Verunsicherung.

— Es bildet sich eine neue, zunehmend größere Gruppe (20-25 %, steigend) der ‚Professionellen' als neue Leadergruppe heraus. Sie kennzeichnet Autonomie, ein erheblicher Dispositionsspielraum am Arbeitsplatz, eine privilegierte Stellung auf dem Arbeitsmarkt, ein gehobenes Einkommen, eine eigene Lebenswelt.

Es muß davon ausgegangen werden, daß die genannten Veränderungsprozesse im Betrachtungszeitraum zu erheblichen gesellschaftlichen Problemen und sozialen Destabilisierungen führen. Es werden jedoch systemsprengende Megakatastrophen (Kriege, Bürgerkriege, Revolutionen) ausgeschlossen." (S. 39–42)

Übersicht E-2-6

Rahmenbedingungen der Pfade A-D
(Zusammenfassung)

Entwicklung der ökonomischen, technologischen, sozialen und kulturellen Randbedingungen

Die (westlichen) Industrienationen befinden sich gegenwärtig in einem tiefgreifenden Wandlungsprozeß. Dies erschwert die Beschreibung der zukünftigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Einige wichtige Merkmale des Wandlungsprozesses sind:

— der tendenzielle Bedeutungsverlust der industriellen Massenproduktion zugunsten flexibler Produktionsformen,

— die zunehmende Bedeutung von Know-how,

— der steigende Anteil formal höher Qualifizierter in der Arbeitswelt,

— die den Wandel in der Gesellschaft ermöglichende und fördernde Rolle der neuen Informationstechniken,

— die Zunahme und Ausdifferenzierung von Einkommen und Vermögen der Haushalte,

Fortsetzung Übersicht E-2-6

Rahmenbedingungen der Pfade A-D
(Zusammenfassung)

Entwicklung der ökonomischen, technologischen, sozialen und kulturellen Randbedingungen

- die Ausdifferenzierung sozialer Lebensstile,
- die abnehmende Bedeutung der „Normalbiographie",
- die zunehmende Individualisierung und Differenzierung in der Gesellschaft, verbunden mit Orientierungsverlust,
- die Veränderung des Konsumentenverhaltens vom passiven Konsumenten zum aktiven Mitstreiter,
- der Wandel der die Gesellschaft dominierenden Werte.

2.2.4. Internationale und europäische Einbindung der Entwicklungspfade

„Die Bundesrepublik Deutschland ist heute stark vom Weltmarkt abhängig. 27 % der in der Bundesrepublik erzeugten Güter geht in den Export. Die Importe insgesamt entsprechen in ihrem Wert etwa 20 % des Bruttoinlandsprodukts. Die Weltmarktsituation ist heute gekennzeichnet durch verschärften Wettbewerb bei stagnierenden Märkten (Sättigung) und einer daraus resultierenden Stärkung der Abnehmer- gegenüber der Produzentenposition (neue Anforderungen an Produktqualität, Flexibilität, Zuverlässigkeit der Lieferung, kürzere Innovationszyklen). Für den Betrachtungszeitraum der Pfade muß von dieser weltwirtschaftlichen Einbindung der Bundesrepublik als Industrieland ausgegangen werden.

Für den Betrachtungszeitraum ist mit erheblichen Problemen im Zusammenhang des Weltmarktsystems zu rechnen. Megakatastrophen (vor allem Weltkriege) werden ausgeschlossen.

Ein zweites Faktum, von dem die Pfade ausgehen, ist der europäische Einigungsprozeß. Die Pfade müssen stets als europäische Pfade gedacht werden.

Dabei sind die erheblichen strukturellen Unterschiede der Landwirtschaft in den EG-Mitgliedstaaten zu berücksichtigen. In der nachfolgenden Tabelle E-2-2 sind hierzu einige wichtige Strukturkennzahlen aufgeführt.

Innerhalb der EG bestehen derzeit eine ganze Reihe von Unterschieden, die für die Pfadanalyse von Relevanz sind. Als besonders wichtig seien genannt:

Tabelle E-2-2

Strukturzahlen zur Landwirtschaft in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft (1985) (S. 43)

Merkmale	Belgien	Dänemark	**Bundesrepublik Deutschland**	Griechenland	Frankreich	Irland	Italien	Niederlande	Großbritannien	Spanien	Portugal
Zahl der Betriebe (1000)	98	92	**740**	952	1057	220	2801	136	258	1818	769
landw. Fläche (Mio. ha LF)	1,4	2,8	**11,9**	4,1	28,5	5,0	15,6	2,0	16,8	23,5	3,3
Betriebsgröße (ha LF/Betrieb)	14,1	30,7	**16,0**	4,3	27,0	22,7	5,6	14,9	65,1	12,9	4,3
Anteil der Betriebe (%)											
unter 5 ha LF	39	3	**33**	77	25	16	78	33	18	63	90
ab 100 ha LF	0,7	3,0	**0,7**	0,1	3,6	1,7	0,5	0,4	14,9	1,9	0,5
Betriebe mit Tierhaltung:											
mit Milchkühen (1000 Betriebe)	45	32	**362**	66	351	85	299	58	54	303	136
mit Schweinen (1000 Betriebe)	30	44	**403**	102	249	7	396	36	23	476	360
Milchkühe (Tiere/Betrieb)	22	28	**15**	3	19	20	9	41	58	5	3
Schweine (Tiere/Betrieb)	179	206	**58**	10	45	130	22	343	336	20	7
Selbstversorgungsgrad der EG-Mitgliedstaaten (%):											
Getreide	63	128	**97**	117	204	88	81	28	121	84	36
Zucker	264	270	**146**	100	180	138	112	217	58	100	1
Gemüse	119	71	**39**	139	92	75	128	200	61	134	145
Fleisch	124	304	**93**	68	99	277	71	247	80	97	95
Milch	97	209	**116**	81	116	200	71	269	96	—	—

Quelle: Agrarbericht 1988.

— wesentlich geringere Arbeitskosten an einigen Standorten (Portugal, Süditalien)

— größere Betriebe und durchschnittliche Viehbestände in Großbritannien

— gute Weidestandorte in der Bretagne und in Irland mit großen Produktionsreserven

— gute Böden in anderen EG-Staaten bei klimatischer Begünstigung gegenüber unseren Gunststandorten (im Pariser Becken und in der Poebene beginnt die Vegetationszeit einen Monat früher und dauert einen Monat länger als in der Hildesheimer Börde)

— Länder mit südlichem Klima, das es erlaubt, mit Frischware bundesdeutsche saisonale Engpässe zu überbrücken und dabei hohe Preise zu erzielen

— Länder, in denen die Landwirtschaft mit hoher politischer Priorität gefördert wird (Niederlande, Dänemark)." (S. 42–43)

Übersicht E-2-7

Rahmenbedingungen der Pfade A-D
(Zusammenfassung)

Internationale und europäische Einbindung der Pfade

— Von der weltwirtschaftlichen Einbindung der Bundesrepublik Deutschland als Industrieland muß für den Betrachtungszeitraum der Pfade ausgegangen werden.

— Das Voranschreiten des europäischen Einigungsprozesses ist Ausgangsbedingung der Pfade. Die Pfade müssen stets als europäische Pfade gedacht werden.

2.3. Kommentar

Die landwirtschaftlichen Entwicklungspfade sollen langfristige, agrarpolitische Konzepte und deren Folgen für die Entwicklung der Landwirtschaft über einen langen Zeitraum beschreiben. In diesem Zeitraum bleibt die Gesellschaft nicht unverändert. Die Landwirtschaft ist ein Bestandteil der Gesamtgesellschaft und mit dieser in vielfältiger Weise verknüpft. In Wirklichkeit werden die verschiedenen Zukünfte für die Landwirtschaft mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Entwicklungen in Verbindung stehen. Trotzdem ist es methodisch unabdingbar, gesellschaftliche Rahmenbedingungen festzulegen, die für alle Entwicklungspfade gleichermaßen gelten. Ansonsten wäre die Erarbeitung und Beschreibung der Pfadentwicklungen nicht eingrenzbar, da sie sich immer wieder auf unterschiedliche gesamtgesellschaftliche Entwicklungen beziehen müßten, und drohte in einem Streit um Weltanschauung sich zu verlieren.

Die methodische Notwendigkeit, Rahmenbedingungen festzulegen, ist unumstritten. Wie die beiden Studien aber zeigen, treten schon Differenzen dahingehend auf, welche Rahmenbedingungen zu beschreiben sind. In der Studie Henrichsmeyer wird auf die ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen explizit eingegangen. Die Studie Bossel beschreibt den ökonomischen, technologischen, politischen, sozialen, kulturellen und ökologischen Rahmen, in dem sich die Entwicklungspfade entfalten können. Diese Differenz ist zum einen durch die unterschiedlichen methodischen Ansätze und zum anderen durch die unterschiedlichen Zeithorizonte bedingt.

Zu beachten ist, daß sich der konkrete Inhalt der jeweiligen Rahmenbedingung nicht eindeutig wissenschaftlich bestimmen läßt. Denn auch bei den Rahmenbedingungen handelt es sich um Aussagen über zukünftige Entwicklungen, und die Zukunft ist offen und mit Unsicherheiten behaftet. Fortschreibungen des Vergangenheitstrends können nur bei relativ kurzfristigen Betrachtungen weiterhelfen.

Eine weitere Schwierigkeit bei der Formulierung von Rahmenbedingungen besteht darin, daß diese Aussagen mit Bewertungen und politischen Standpunkten verknüpft sind. Zum Beispiel kann dies gut am Thema Europa demonstriert werden. Alle Entwicklungspfade sind im europäischen Rahmen konzeptualisiert. Ein Alleingang der Bundesrepublik Deutschland wird allgemein als unrealistisch zurückgewiesen. Aber unter der oberflächlichen Einigkeit hinsichtlich der europäischen Integration können sich sehr unterschiedliche Vorstellungen verbergen. Soll es sich um ein Europa der Standardisierung, der kulturellen Angleichung, der weiträumigen ökonomischen Arbeitsteilung oder um ein Europa der möglichst weitgehenden regionalen Identität und wirtschaftlichen Eigenständigkeit der Regionen handeln? Die Zukunft Europas ist auch zwischen den Vertretern der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade umstritten.

Ein weiteres Beispiel: Die aufgelisteten ökologischen Probleme sind heute allgemein anerkannt, aber diese Probleme werden höchst unterschiedlich gewichtet und die Dringlichkeit ihrer Lösung unterschiedlich gesehen. Für einen gemeinsamen Diskussionsprozeß wäre jedoch schon viel gewonnen, wenn jede Seite die andere Position als möglich gelten läßt und nicht von vornherein als abwegig disqualifiziert.

Die Anerkennung offener Fragen und unterschiedlicher Bewertungen ist eine wichtige Voraussetzung für die weitere Arbeit an den landwirtschafltichen Entwicklungspfaden. Die Erarbeitung und Formulierung der Rahmenbedingungen sollte deshalb so offen angelegt sein, daß die Rahmenbedingungen zwischen verschiedenen Akteuren konsensfähig sind und einen Grundrahmen der Verständigung bilden können.

Dabei sollte bewußt sein, daß einerseits eine Schwierigkeit auf der Erkenntnisebene angesprochen ist, wenn erkannt wird, daß die erwarteten Rahmenbedingungen zwischen den unterschiedli-

chen agrarpolitischen Positionen umstritten sind. Wer den Rahmen anders sieht, wird auch die einzelnen Entwicklungspfade anders beurteilen. Andererseits hat die Verquickung zwischen Rahmenbedingungen und Entwicklungspfaden aber auch eine ganz reale Ebene. Wenn ein anderer Entwicklungspfad realisiert wird, so wird sich auch der Rahmen verändern. Diese Rückwirkung wird besonders an der europäischen Frage deutlich. Wie das gemeinsame Europa aussehen wird, hängt nicht zuletzt davon ab, welche Politik für die Landwirtschaft und die ländlichen Räume verfolgt wird.

3. Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft

3.1. Leitbilder und Zielsetzungen

Ausgangspunkt für die Untersuchung von landwirtschaftlichen Entwicklungspfaden muß sein, grundlegende Vorstellungen über die Neuorientierung der Agrarpolitik und die Zukunft der Landwirtschaft zu formulieren. Beide Studien haben mögliche Grundvorstellungen zu jeweils vier Alternativen zusammengefaßt. Trotz unterschiedlicher methodischer Ansätze und Bestimmung der Alternativen hat sich die Enquete-Kommission für eine vergleichende Darstellung entschieden, um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede besser herausarbeiten zu können.

In der Studie Henrichsmeyer werden die vier grundsätzlichen agrarpolitischen Handlungsalternativen ausgehend von der derzeitigen Problemlage und den erwartbaren Rahmenbedingungen bestimmt. Die Ausgestaltung der Agrarmarkt- und Preispolitik stellt die Grundlinie der jeweiligen Agrarpolitik dar, da sie eine zentrale Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung der Landwirtschaft spielt. Die breite Palette der agrarpolitischen Instrumente, die unter jeder der Handlungsalternativen zur Verfügung steht, wird im Sinne einer konsequenten und konsistenten Agrarpolitik entsprechend der agrarmarkt- und preispolitischen Grundlinie eingeengt. Die Beschreibung der Alternativen geht auf Leitideen (Grundvorstellungen), Zielsetzungen und Maßnahmen ein und wird in den Kapiteln E-3.1.1., E-3.2.1., E-3.3.1. und E-3.4.1. referiert.

Die Studie Bossel faßt das breite Spektrum der Vorstellungen über eine Neuorientierung der Agrarpolitik und der Landwirtschaft in einem ersten Schritt zu Leitideen und zentralen Zielsetzungen zusammen. Diese Perspektiven werden als „Plädoyers für eine andere Agrarpolitik" aus der Sicht jeweiliger (fiktiver) Vertreter (Befürworter) beschrieben. Dabei werden Problemanalyse und Problemlösung als so eng miteinander verwoben angesehen, daß eine Trennung nicht möglich ist. Es wird also berücksichtigt, daß die Befürworter der einzelnen Alternativen nicht nur unterschiedliche Vorstellungen davon haben, was geschehen soll, sondern auch die Ursachen für die Probleme der Landwirtschaft unterschiedlich einschätzen.

Die Alternativen stellen nicht wahrscheinliche Entwicklungen, im Sinne von Prognosen, dar. Vielmehr sollen Entwicklungsalternativen verdeutlicht und die mögliche Spannweite des politischen Gestaltens aufgezeigt werden. Um systemare Entwicklungsalternativen herausarbeiten zu können, muß ein langer Zeitraum betrachtet werden. Hierfür wird ein relativ langer Zeitraum von 30 bis 40 Jahren betrachtet, in dem sich die Alternativen zu einem gewissen Grad entfalten können. Wie die angestrebte zukünftige Landwirtschaft dann aussehen soll, die Vorstellung über den angestrebten Zielzustand, wird in „Bildern zukünftiger Landwirtschaft" beschrieben. Plädoyers und Bilder werden in den Kapiteln E-3.1.2., E-3.2.2., E-3.3.2. und E-3.4.2. wiedergegeben.

Die Alternativen sind weiterhin durch die Maßnahmen charakterisiert, die ergriffen werden müssen, um den jeweils angestrebten Zielzustand zu erreichen. Die Studie Bossel benennt dabei verschiedene Phasen in der jeweiligen Pfadentwicklung, während denen unterschiedliche Maßnahmenbündel in Betracht kommen (siehe Kapitel E-3.2.)

Schließlich stellt sich die Frage, ob die hier vorgestellten Alternativen den gegenwärtigen agrarpolitischen Vorstellungen in der Gesellschaft entsprechen. Dazu wird in der Studie Bossel ausgeführt:
„Um zu einer handhabbaren Zahl von Alternativen zu kommen, war es erforderlich, die in der Gesellschaft existierenden Vorstellungen zusammenzufassen. Dabei mußte in einem mehrdimensionalen Feld der unterschiedlichen Einzelaussagen und Merkmale eine kleine Zahl von hinreichend unterscheidbaren Komplexen gebildet werden dergestalt, daß zum einen eine möglichst hohe Übereinstimmung zwischen einem Komplex und den jeweils zuzuordnenden Akteuren entsteht und daß zum anderen das gesamte Feld durch diese Komplexe möglichst vollständig abgedeckt wird. Leitlinie bildete hierbei vor allem die innere Logik der konzeptuellen Vorstellungen, die bei der Verknüpfung der verschiedenen Teilstücke erhalten bleiben mußte. Dies konnte ohne einen Schuß Intuition und Mut zum heuristischen Vorgehen nicht geleistet werden. Die so entwickelten 'idealtypischen Alternativen' können natürlich nicht exakt mit Positionen in der Gesellschaft übereinstimmen. Dies erscheint auch nicht unbedingt wünschenswert, zumal nicht alle Akteure bereits ausgeformte, umfassende Perspektiven für die Landwirtschaft besitzen. Von einigen Gesprächspartnern wurde sogar ausdrücklich betont, daß sie sich (als Einzelperson oder die gesamte Gruppierung) in einer Lern- und Umdenkphase befänden. Allein von daher wäre es gar nicht sinnvoll gewesen, möglichst genau die (aktuellen) Zukunftsvorstellungen ganz bestimmter Gruppierungen treffen zu wollen. Aber auch aus didaktischen Gründen wäre das nicht erstrebenswert. Bei zu eindeutigen Verbindungen würden aufgrund der dann auftretenden Identifizierungszwänge, Abwehr- und Verteidigungsmechanismen eher Lerneffekte blockiert als ausgelöst werden. Diese (auf Idealtypen zielende) Vorgehensweise haben wir jeweils auch unseren Interviewpartnern erläutert und hierin ausnahmslos Unterstützung gefunden. (Vielfach war dies die Voraussetzung dafür, um überhaupt offen und unbelastet über grundlegende Zukunftsvorstellungen zur Landwirtschaft reden zu können). Wir glauben, daß in der Spannung

aus Nähe und Distanz zu den betrachteten Alternativen für alle Akteure eine gute Voraussetzung des Lernens besteht." (S. 64)
Die Kommentierung der Enquete-Kommission konzentriert sich im Hinblick auf die gewünschte Fortsetzung der gesellschaftlichen und politischen Diskussion darauf, die Übereinstimmungen zwischen den jeweiligen Alternativen herauszustellen. Daran könnte dann angeknüpft werden, um Entwicklungspfade für die Landwirtschaft und den ländlichen Raum zu erhalten, die bei möglichst vielen Akteuren Zustimmung finden.

Übersicht E-3-1

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft
(Zusammenfassung)

Leitbilder (Grundvorstellungen)

Entwicklungspfad I—IV (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad A—D** (Studie Bossel)
Entwicklungspfad I: Weltmarktorientierte Agrarpolitik Bessere Ausnutzung der Möglichkeiten internationaler Arbeitsteilung und Entschärfung der handelspolitischen Konflikte durch Abbau der Protektion	**Entwicklungspfad A:** Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft Weltoffener (Agrar-)Markt für eine global optimale Faktorallokation, insbesondere zur Entfaltung des Potentials neuer Technologien
Entwicklungspfad II: Binnenmarktorientierte Agrarpolitik Orientierung der Agrarpolitik an den Absatzmöglichkeiten auf dem EG-Binnenmarkt	**Entwicklungspfad B:** Pluralisierung der Landwirtschaft Nutzung der Standortvielfalt in einem qualitätsorientierten, differenzierten und flexiblen (Welt-) Markt für eine Landwirtschaft, die an der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung teilhat
Entwicklungspfad III: Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung Fortschreibung der EG-Agrarpolitik, wie sie vor den Brüsseler Beschlüssen vom Februar 1988 ausgerichtet war, mit einer weiteren Ausdehnung von Maßnahmen der direkten Mengensteuerung	**Entwicklungspfad C:** Moderne Extensivierung der Landwirtschaft Erhaltung des leistungsstarken Familienbetriebs in einer umweltverträglichen Landwirtschaft in der Breite des Raumes
Entwicklungspfad IV: Regionalisierung der Agrarpolitik Teilweise Regionalisierung der Agrarpolitik: Erweiterung des agrarpolitischen Handlungsspielraums besonders im Rahmen der Umwelt- und Strukturpolitik Vollständige Regionalisierung der Agrarpolitik: Übertragung auch der Markt- und Preispolitik in den Kompetenzbereich der EG-Mitgliedsländer bzw. von Regionen	**Entwicklungspfad D:** Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologien" Sozial- und umweltförderliche Lebensmittelerzeugung in einer weiterentwickelten bäuerlichen Landwirtschaft

Übersicht E-3-2

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft (Zusammenfassung)	
Zielsetzungen	
Entwicklungspfad I: Weltmarktorientierte Agrarpolitik (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad A: Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft** (Studie Bossel)
Verstärkt nach komparativen Kostenvorteilen ausgerichtete internationale Arbeitsteilung durch Abbau der Agrarprotektion	Hohe Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft durch internationalen Wettbewerb und damit langfristige Erhaltung der leistungsfähigsten Unternehmen
Steuerung der Agrarproduktion durch Preise und Preisrelationen, die sich aus nicht durch staatliche Interventionen verzerrten Marktverhältnissen ergeben, und somit ein mit größerer Effizienz wirtschaftender Agrarsektor	Abbau volkswirtschaftlicher Verschwendung (optimale Faktorallokation, auch im Weltmaßstab, durch Abbau von Wettbewerbsverzerrungen; Abbau der unproduktiven Marktordnungsausgaben bzw. Kosten des Überschußhandlings)
Reduzierung von Handelskonflikten durch die Liberalisierung der Weltagrarmärkte	Mehr Stabilität der Weltmarktpreise für Agrarprodukte (zur Gewinnung höherer Planungssicherheit, auch gerade im Interesse der Drittweltländer, die ihre Landwirtschaft aufbauen müssen)
	Stärkere Integration der Landwirtschaft in die Gesamtwirtschaft
	Begrenzung der Umweltbelastung durch technologischen Fortschritt
	Freisetzung von Flächen für neue Produkte, den Umweltschutz und/oder eine naturnahe Freizeitkultur
Soziale Mindestabsicherung mit Hilfe von komplementären Maßnahmen, insbesondere direkten personenbezogenen Einkommenstransfers	
Kommentar	
Übereinstimmung besteht in Leitidee und zentraler Zielsetzung, die staatlichen Eingriffe in den Agrarmarkt abzubauen und möglichst schnell (etwa bis zum Jahr 2000) Weltmarktbedingungen für die europäische Landwirtschaft herzustellen, damit sich eine leistungsfähige Landwirtschaft herausbildet und die Vorteile der internationalen Arbeitsteilung voll ausgeschöpft werden können.	

3.1.1. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade I und A

3.1.1.1. Entwicklungspfad I — Weltmarktorientierte Agrarpolitik (Studie Henrichsmeyer)

„Zu dieser Handlungsalternative gehört die Grundvorstellung, daß die zunehmende Agrarprotektion zu einer Verschärfung der weltweiten agrarpolitischen Probleme und Handelskonflikte führt und zu einer Behinderung der Entwicklungsmöglichkeiten der Entwicklungsländer beiträgt. Ein Abbau der Agrarprotektion dagegen führt zu einer verstärkt nach komparativen Kostenvorteilen ausgerichteten internationalen Arbeitsteilung. Aufgrund der dann zunehmenden Spezialisierung eines jeden Landes auf die Produktion der Agrargüter, für die es relativ vorteilhafte Produktionsvoraussetzungen besitzt, ergäben sich dann Vorteile für die Welt als Ganzes und für jede am internationalen Handel teilnehmende Nation in Form von Außenhandelsgewinnen. Eine Liberalisierung der Weltagrarmärkte trägt entscheidend zur Reduzierung von Handelskonflikten bei.

Eine agrarpolitische Entscheidung in Richtung einer verstärkten Integration des europäischen Agrarmarktes in den internationalen Agrarmarkt bedingt den schrittweisen Abbau des EG-Außenschutzes (sukzessiver Abbau des Systems der variablen Abschöpfung) und der Binnenmarktordnungen (Rücknahme der Preis- und Absatzgarantien). Damit unmittelbar in Verbindung steht eine entsprechende, spürbare Senkung des realen Preisniveaus für Agrarprodukte.

Die Anpassung der Agrarpreise muß angesichts der existierenden Überkapazitäten in der europäischen Landwirtschaft schrittweise erfolgen, um eine Überforderung der Anpassungsfähigkeit der Landwirtschaft sowie der ihr vor- und nachgelagerten Wirt-

schaftsbereiche zu vermeiden. Ziel dieses schrittweise ablaufenden agrarsektoralen Entwicklungsprozesses ist eine Steuerung der Agrarproduktion durch Preise und Preisrelationen, die sich aus nicht durch staatliche Interventionen verzerrten Marktverhältnissen ergeben und somit zu einem mit größerer Effizienz wirtschaftenden Agrarsektor führen.

Bei einer Entscheidung für eine verstärkt weltmarktorientierte Agrarpolitik ist der Zeitraum festzulegen, innerhalb dessen die Anpassungsprozesse an Weltmarktbedingungen vollzogen und abgeschlossen sein sollen; ebenso die jährlichen Preissenkungsraten. Bei der Spezifizierung der Preisstrategie ist zu berücksichtigen, daß die Weltmarktpreise aufgrund der zurückgehenden Überschußproduktion tendenziell ansteigen und auch somit die Differenz zwischen Binnen- und Weltmarktpreisen zunehmend geringer wird.

Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten erwartet von einer über einen längeren Zeitraum durchgehaltenen Senkung des realen Preisniveaus für Agrarprodukte in einer Größenordnung von etwa fünf Prozent eine deutliche Abschwächung des Zuwachses der Agrarproduktion. Mittelfristig (bis 1992) würde diese Preissenkungsrate jedoch noch nicht ausreichen, um die Binnenmarktpreise an das Weltmarktpreisniveau anzugleichen. Erst langfristig wäre mit einer Angleichung zu rechnen.

Da eine derartige agrarpreispolitische Strategie aber bereits zu beträchtlichen Rückgängen der realen Pro-Kopf-Einkommen der hauptsächlich in der Landwirtschaft Tätigen führt, müssen zur sozialen Mindestabsicherung komplementäre Maßnahmen, insbesondere direkte personenbezogene Einkommenstransfers, angeboten werden.

Die Finanzierung dieser Maßnahmen könnte durch die zu erwartenden Einsparungen an öffentlichen und privaten Haushaltsmitteln erfolgen. Dabei besteht ein beträchtlicher Gestaltungsspielraum bei der Konkretisierung direkter Einkommenstransfers hinsichtlich Bemessungsgrundlage, Höhe, Dauer und Form.

Sollten die aus dieser Grundausrichtung der Agrarpolitik resultierenden Ergebnisse der agrarsektoralen Entwicklungsprozesse nicht hinreichend mit strukturpolitischen (etwa durch ein politisch unerwünschtes Ausmaß der Entleerung ländlicher Räume) bzw. umweltpolitischen Zielen (etwa durch eine weiterhin für zu intensiv empfundene landwirtschaftliche Nutzung an den günstigen Standorten) in Einklang stehen, so müßte mit gezielten Maßnahmen korrigierend auf die Entwicklung der Landwirtschaft eingewirkt werden. Im Rahmen der Alternative I kämen dabei vor allem solche Maßnahmen in Frage, die sich möglichst marktkonform einsetzen lassen. Ökonomische Anreize könnten dabei aufgrund des deutlich abgesenkten Agrarpreisniveaus erheblich geringer ausfallen als gegenwärtig diskutiert." (S. 298–300)*)

*) Die Seitenangaben jeweils nach den Zitaten beziehen sich auf den Materialienband zu diesem Bericht, in dem die Originaltexte der Studien dokumentiert sind.

3.1.1.2. Entwicklungspfad A — Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft (Studie Bossel)

„Plädoyer für eine Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft:

> *‚Die Arbeit in der Landwirtschaft ist ... in reichen Ländern nicht immer wesentlich produktiver als die in armen, zumindest ist sie niemals so viel höher als es, vergleichsweise, durchschnittlich im Gewerbe der Fall ist. Deshalb wird auch das Getreide eines wohlhabenden Landes nicht unbedingt billiger auf den Markt kommen als gleich gutes des armen' (Adam Smith, Wohlstand der Nationen).*

Wissenschaftlich-technischer Fortschritt und das Steuerungssystem des Marktes, das die Produktionsfaktoren in die effizientesten Verwendungen lenkt, haben uns zu einer der führenden Industrienationen gemacht. Wenn wir unseren Lebensstandard auch in Zukunft erhalten und weiterentwickeln wollen, dann sollten wir uns auf die Dauer nicht den Anachronismus von Agrarstrukturen leisten, die nur durch marktverzerrende, wettbewerbsaufhebende staatliche Maßnahmen künstlich am Leben zu erhalten sind. "Landwirtschaft und Industrie sind durch ein enges Geflecht wirtschaftlicher Beziehungen miteinander verbunden... Machen wir eine falsche Agrarpolitik, so hat das negative Rückwirkungen auf die gesamte Wirtschaft und damit auf die Entwicklung unseres Wohlstands.

Mit den bereits heute eingesetzten und in Zukunft noch in weit größerem Maße vordringenden neuen Technologien (insb. den Informations- und Biotechniken) steht unsere Volkswirtschaft nicht nur vor erheblichen Herausforderungen, sondern auch vor großen Chancen und neuen Perspektiven. Diese Technologien erlauben es, viele traditionelle Verfahren, die heute an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit bei gleichzeitiger hoher Umweltbelastung gelangt sind, durch neue Verfahren zu ersetzen, die gleichermaßen produktiver und umweltverträglicher sind. Gerade für den Agrarsektor ergeben sich hier ganz neue Möglichkeiten, sofern wir uns von historisch überkommenen und veralteten Strukturen und Denkklischees befreien. Fallen muß vor allem die Vorstellung, daß die Gesellschaft gleichsam eine Bestandsgarantie für die gesamte Landwirtschaft (auf allen heute bewirtschafteten Standorten) bzw. für alle heute existierenden Betriebe zu geben habe. Gesamtgesellschaftlich wünschenswert ist nur der 'entwicklungsfähige' Betrieb, und das heißt heute konkret: der Betrieb, der aufgrund seines Standorts und seiner Betriebsstruktur und -größe sowie der Qualifikation des Betriebsleiters in der Lage ist, die Chancen der neuen Technologien unter Konkurrenzbedingungen zu nutzen. Dieser Betrieb wird sein Einkommen über die Produktion für den Markt erzielen. Er bedarf keiner staatlichen Hilfen.

Auf diese Weise wird die effizienteste Lösung der Nahrungsmittelversorgung für die Gesellschaft gewährleistet. Ob dies durch Familienbetriebe oder durch neue, größere und stärker (horizontal oder

vertikal) in andere Unternehmen integrierte Produktionseinheiten geschieht, ist ganz unwichtig: entscheidend ist die Effizienz der Lösung.

Die Chancen dieser Agrarpolitik greifen über die Landwirtschaft hinaus. Zum einen werden durch den Abbau der Subventionen für die Landwirtschaft Mittel frei, deren Einsatz für die Verbesserung der infrastrukturellen Voraussetzungen von Wachstumsbranchen — nicht zuletzt unter Arbeitsplatzaspekten — volkswirtschaftlich weit sinnvoller wäre. Weiter werden durch die Ausschöpfung der wissenschaftlich-technischen Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerung sowie die Liberalisierung des Agrarmarktes bisher von der Nahrungsmittelerzeugung beanspruchte größere, zusammenhängende Flächen frei, die für zukunftsträchtige neue Produkte, für den Naturschutz, für (Trink-)Wasserschutzgebiete, für die Schaffung einer größeren landwirtschaftlichen Bodenreserve und/oder für eine naturnahe Freizeitkultur, neue Wohnformen u.a. genutzt werden können. Das erweitert den Spielraum unserer Gesellschaft einerseits für wünschenswerte Entwicklungen, andererseits, um auf unerwartete zukünftige Engpässe und Störungen besser reagieren zu können. Die gegenwärtige Agrarpolitik hält die Bodenpreise hoch und erschwert dadurch die Ausbreitung neuer Nutzungsformen des Bodens; nur durch diese kann aber die Infrastruktur der ländlichen Räume erhalten werden.

Auch im Blick auf die Welternährungsprobleme ist dieser Weg anzustreben. Die Aufhebung der EG-Agrarprotektion würde zur Anhebung der Weltagrarpreise führen und damit die Entwicklung der Agrarproduktion in der Dritten Welt begünstigen. Für viele Entwicklungsländer bilden Agrarexporte die wichtigste Ausfuhrmöglichkeit, die durch den derzeitigen Agrarprotektionismus in den Industrieländern behindert wird. Ferner kommt die mit dem freien Welthandel verbundene bessere Faktorallokation auch der Dritten Welt zugute.„ (S. 47–48)

„Bild einer Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft:

Das Bild der Landwirtschaft wird durch große, kapitalintensive, durchrationalisierte Betriebe bestimmt. Sie sind stark, aber nicht extrem spezialisiert. Die Fortschritte der Mikroelektronik führen zu immer flexibleren Maschinen, die eine relativ hohe Vielfalt in der Produktion erlauben. Die Betriebe sind technologisch wie organisatorisch optimal in die bestehenden Wirtschaftsstrukturen integriert. Die Vermarktung der landwirtschaftlichen Produkte wie der Vorleistungsbereich ist großräumig, weltweit organisiert. Internationale Datenverbundsysteme ermöglichen eine rasche und kostengünstigste Versorgung der Betriebe mit Vorleistungsgütern.

Die neuen Informationstechniken haben auch in der Landwirtschaft eine Entwicklung in Richtung flexibler Automation ermöglicht. Die Arbeitsproduktivität konnte wesentlich gesteigert werden, so daß nur noch eine vergleichsweise kleine Zahl von Mitarbeitern mit der Produktion von Nahrungsrohstoffen befaßt ist.

Zur höheren Ausschöpfung des Leistungspotentials sind die produktionsrelevanten Umweltfaktoren besser auf Pflanze und Tier abgestimmt worden. Die Landwirtschaft erfolgt stärker als heute unter kontrollierbaren Bedingungen; z. B. ist der Anbau unter Glas/Folie gestiegen. Mikroelektronik garantiert eine optimierte Steuerung der Bedingungen. On-line-Meßsysteme liefern ständig Daten zu Wetter, Nährstoffversorgung, Laktation, Schädlingsauftreten usw.

Gentechnischer Fortschritt hat zu einer heute kaum abschätzbaren Steigerung des Leistungspotentials von Nutzpflanze und Nutztier geführt. Hinzu kommen ganz neue Möglichkeiten (z. B. stickstoffixierender Weizen, blattlose Erbse). Hierdurch wurden nicht nur die innerbetrieblichen Produktionsverfahren, sondern auch die wirtschaftliche Einbettung der Landwirtschaft sowie die Umweltbelastung positiv verändert.

Wesentliche Verbesserungen sind auch in Bezug auf die Ertragssicherheit erzielt worden (Übertragung von Resistenzeigenschaften; Einsatz von genetisch veränderten Nützlingen und Schädlingen u.a.). Auch die Informationstechniken haben einen wesentlichen Beitrag zur Ertragssicherheit geleistet (sensorgesteuerte Flächenkontrolle und Schädlingsbekämpfung; verbesserte Wettervorhersage u.a.). Gleichzeitig wurde dadurch der Chemikalieneinsatz wesentlich reduziert.

Die gesamte Betriebssteuerung ist computerintegriert oder zumindest computergestützt. Informationssysteme zeigen den optimalen Arbeitseinsatzzeitpunkt an. Das erhöht nicht nur die Arbeitsproduktivität, sondern verringert auch den Einsatz anderer Produktionsfaktoren, was insbesondere beim chemischen Pflanzenschutz nicht nur von ökonomischem, sondern auch von ökologischem Interesse ist." (S. 60–61)

3.1.1.3. Kommentar

Leitideen und Zielsetzungen der Entwicklungspfade I und A stimmen weitgehend überein. Gemeinsame zentrale Vorstellung ist die Zurücknahme staatlicher Eingriffe in die Landwirtschaft, da der Marktmechanismus als das wirksamste Steuerungsinstrument angesehen wird. Es sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, die Landwirtschaft wieder in die Volkswirtschaft zu integrieren. Der Abbau von Protektionen stellt zur Realisierung von weltoffenen (Agrar-)Marktbedingungen eine notwendige Voraussetzung dar. Der Abbau von Wettbewerbsverzerrungen führt zur Entschärfung von handelspolitischen Konflikten. Gemeinsame Zielsetzung ist weiterhin eine größere wirtschaftliche Effizienz und hohe Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft.

Grundsätzlich wird in beiden Entwicklungspfaden eine sozialpolitische Begleitung des beschleunigten Strukturwandels als notwendig erachtet. Zur Erfüllung dieser Zielsetzung werden allerdings unterschiedliche Maßnahmen für erforderlich gehalten.

Der Entwicklungspfad A hat explizit einen zusätzlichen Schwerpunkt in der Förderung und Einführung von Hochtechnologien (Schlüsseltechnologien) in

der Landwirtschaft. Im Entwicklungspfad A wird dies als integraler Bestandteil angesehen, um die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft erhöhen zu können.

Beiden Entwicklungspfaden ist eine nachsorgende Umweltschutzkonzeption zu eigen. Ökologische Zielsetzungen werden mittels technischen Umweltschutzes als erreichbar angesehen, der durch Auflagen und marktkonforme Instrumente herbeigeführt wird. Außerdem werden einige umwelterhaltende Zielsetzungen stark auf die aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheidenen Flächen konzentriert.

Übersicht E-3-3

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft
(Zusammenfassung)

Zielsetzungen

Entwicklungspfad II: **Binnenmarktorientierte Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad B:** **Pluralisierung der Landwirtschaft** (Studie Bossel)
Stärkere Orientierung als bisher am Markt, um die Produktion bei den wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf einen Selbstversorgungsgrad von rd. 100 % zurückzuführen (innereuropäischer Marktausgleich)	
Beim Außenschutz ist eine deutliche Rücknahme der subventionierten Exporte bei einem weiterhin relativ ungehinderten Zugang für Getreidesubstitute zum EG-Markt bis zu einer Reduzierung der staatlich gestützten Agrarausfuhren bei gleichzeitig stark eingeschränkten Importmöglichkeiten bei Getreidesubstituten vorstellbar	
Abbau der Überschüsse zusätzlich durch komplementäre angebotsbegrenzende bzw. produktionsumlenkende Maßnahmen	
Ausgleich von Einkommenseinbußen durch direkte Einkommensübertragungen	
	Befriedigung der zunehmend differenzierten Bedürfnisse in der entwickelten Industriegesellschaft
	Erhöhung von sozialer, kultureller und gesellschaftlicher Vielfalt, Individualität und Differenzierungsmöglichkeiten
	Erhaltung einer möglichst großen Zahl von Betrieben; Schaffung eines Rahmens zur Gründung selbständiger Unternehmungen (Existenzen)
	Möglichst hoher Anteil der Landwirtschaft am Bruttosozialprodukt und Stimulierung des Wirtschaftswachstums
	Stärkere Integration der Landwirtschaft in die Gesamtwirtschaft und Gesellschaft

Kommentar

Obwohl die Zielsetzungen nicht übereinstimmen, gibt es eine wichtige Übereinstimmung. Beiden Alternativen ist die Einschätzung gemeinsam, daß die Rücknahme der Agrarpreise (bzw. der Abbau der Agrarprotektion und -subvention) nur allmählich und langfristig erfolgen sollte, um die Anpassungsfähigkeit des Agrarsektors nicht über Gebühr zu belasten. Inwieweit dieser größere Spielraum nur zur Ausgestaltung des Anpassungsprozesses an verstärkte Marktmechanismen oder zur Ausnutzung und Entwicklung von wachsender Qualitätsorientierung, sozialer Differenzierung und Vielfalt genutzt wird, darin unterscheiden sich die Zielsetzungen.

3.1.2. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade II und B

3.1.2.1. Entwicklungspfad II — Binnenmarktorientierte Agrarpolitik (Studie Henrichsmeyer)

„Von vielen Seiten wird eine Politikausrichtung der EG-Agrarpolitik an den Weltmarktverhältnissen als zu weitgehend angesehen. Umgekehrt muß den rasch anwachsenden Agrarüberschüssen und den damit verbundenen EG-Agrarausgaben sowie den handelspolitischen Konflikten entgegengewirkt werden. Zur Abschwächung des Produktionswachstums wird daher eine Alternative II diskutiert, die primär an einem innereuropäischen Marktausgleich orientiert ist.

Die Produktion soll dabei durch eine Agrarpolitik, die sich stärker als bisher am Markt orientiert, bei den wichtigsten landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf einen Selbstversorgungsgrad von rd. 100 % zurückgeführt werden. Dies beinhaltet eine Reduzierung der Interventionsmaßnahmen und eine schrittweise Absenkung des Außenschutzniveaus.

Umgekehrt wird oftmals als eine Art Kompensationsmaßnahme die Einbeziehung der Getreidesubstitute in die bestehenden Außenschutzregelungen gefordert. Die Vorstellungen, die unter einer binnenmarktorientierten Agrarpolitik zusammengefaßt werden können, reichen somit von einer deutlichen Rücknahme der subventionierten Exporte bei einem weiterhin relativ ungehinderten Zugang für Getreidesubstitute zum EG-Markt bis zu einer Reduzierung der staatlich gestützten Agrarausfuhren bei gleichzeitig stark eingeschränkten Importmöglichkeiten bei Getreidesubstituten.

Die auf dem Binnenmarkt notwendig werdenden Senkungen des realen Agrarpreisniveaus können auch unter Alternative II nur schrittweise vollzogen werden, um die betrieblichen Auf- und Abstokkungsprozesse wegen möglicherweise auch bei größeren Betrieben eintretenden Liquiditätsengpässen nicht ins Stocken geraten zu lassen.

Dem Vorschlag des Wissenschaftlichen Beirates beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten entsprechend sind bei einer Preispolitik, die auf der einen Seite zwar deutlich der Überschußproblematik entgegenwirkt, aber auf der anderen Seite die Anpassungsfähigkeit des Agrarsektors nicht über Gebühr belastet, für einen mittelfristigen Zeitraum Realpreissenkungen in einer Größenordnung von jährlich 3 bis 4 Prozent erforderlich. Zu gegebener Zeit wäre zu entscheiden, ob eine leichte Rücknahme des Ausmaßes der Preissenkungen im Rahmen einer langfristigen Fortschreibung der Politik möglich wäre.

Bei dieser Alternative sind komplementäre angebotsbegrenzende bzw. produktionsumlenkende Maßnahmen sowie direkte Einkommensübertragungen notwendig, da eine derartige Preispolitik allein zunächst nur eine sehr geringe Abschwächung der Überschüsse erwarten läßt, dennoch aber zu spürbaren Einkommenseinbußen für die Landwirtschaft führt. Um ökologischen Zielvorstellungen zu entsprechen, müssen gezielte Maßnahmen entwickelt werden, die besonders zu einer Verringerung der Bewirtschaftungsintensität an günstigen Produktionsstandorten führen." (S. 300–301)

3.1.2.2. Entwicklungspfad B — Pluralisierung der Landwirtschaft (Studie Bossel)

„Plädoyer für die Pluralisierung der Landwirtschaft:

‚Frei steht noch großen Seelen ein freies Leben... Dort, wo der Staat aufhört, da beginnt erst der Mensch' (Friedrich Nietzsche, Also sprach Zarathustra)

Eine liberale Volkswirtschaft wird sich die Chance, die in den neuen Technologien liegt, nicht entgehen lassen. Sie sind jedoch nur ein Teil des Potentials, das es zu aktivieren gilt, um Standortnachteile unserer Landwirtschaft auszugleichen, oder besser gesagt: um unsere Standortvorteile voll zum Tragen zu bringen. Sich auf die Technik allein zu verlassen und diese mit allen Mitteln voranzutreiben, ist zu wenig, um im Wettbewerb bestehen zu können. Die Marktlage ist aufgrund der gesellschaftlichen Entwicklung zunehmend gekennzeichnet durch eine starke Ausrichtung auf Qualität bei hohem Grad an Differenzierung und hohem Anspruch an die Flexibilität der Anbieter. Angesichts dieser Marktsituation gibt es nur dann für die Landwirtschaft eine tragfähige Zukunftsperspektive, wenn es ihr gelingt, neben den Möglichkeiten der Technik alle ihre Standortvorteile, ihre besonderen Fähigkeiten und Voraussetzungen auf breiter Front ins Spiel zu bringen. Hierzu zählen die gerade für viele Agrarprodukte wichtige Marktnähe, der hohe Ausbildungsstand unserer Landwirte, die noch weitgehend erhaltenen und funktionsfähigen kleinen Wirtschaftseinheiten mit hochmotivierten Betriebsleitern, die besonderen regionalen Traditionen und Ressourcen, an denen die Produzenten anknüpfen können, um bestimmte Käufergruppen mit besonderen Produkten anzusprechen.

Die Landwirtschaft muß auf den neuen Konsumenten eingehen. Dieser ist offen, spontan, selbstbewußt, kritisch, fordernd. Rein materielle Ziele stehen kaum noch im Mittelpunkt des Lebens. Auf den neuen Konsumenten reagieren heißt auch für die Landwirtschaft, Differenzierung und Identifizierung anzubieten, den neuen Werten ‚Natürlichkeit' und ‚Gemeinschaft' Rechnung zu tragen. Der Verbraucher der neuen Generation wird mehr denn je Selbstverwirklichung im Konsum suchen. Er wird seine Bedürfnisse ausdifferenzieren und zwar qualitativ. Nutzt die Landwirtschaft (incl. des nachgelagerten Nahrungsmittelbereichs) nicht die darin liegende Chance, werden sich andere Sektoren die dicken Scheiben des Kuchens abschneiden. Neben der Entwicklung einer größeren Produktpalette und der Produktion von Spezialitäten und Qualitätsware für den gehobenen Anspruch gehört es zu den Aufgaben und Chancen der Landwirtschaft, dem wachsenden Bedarf an frischen, gesunden (‚chemiefreien', ‚tierschutzgerecht erzeugten' usw.) Produkten zu entsprechen. Dabei ist die Landwirtschaft mit einer Vielzahl anderer Nutzungen des Bodens, mit anderen Produktionen und Dienstleistungen zu kombi-

nieren. Erlebnis steht im Vordergrund. Marken und/oder direkter Kontakt zum Verbraucher schaffen Vertrauen, stimulieren und sichern den Absatz.

Das unternehmerische Geschick des Landwirts geht bei der ‚Pluralisierung' verschiedene Wege. Die einen, die vor allem von ihrem Standort und ihrer Betriebsstruktur her dafür begünstigt sind, suchen ihre Chance in einer hochrationellen, weltmarktorientierten Mengenproduktion. Die anderen, die vor allem durch ihren Standort und ihre Größe für diesen Weg relativ benachteiligt sind, umgekehrt aber z.B. durch besondere regionale Voraussetzungen für Qualitätsprodukte prädestiniert sind, suchen ihre Chance in Märkten, auf denen wesentlich höhere Preise als auf dem Weltmarkt zu erzielen sind (durch Einhaltung spezifischer Standards, die von der einen oder anderen Käufergruppe honoriert werden).

Es liegt im gesamtgesellschaftlichen Interesse, diese unterschiedlichen Märkte und damit auch eine sehr vielfältige Struktur der Landwirtschaft zu fördern bzw. die derzeitigen Hindernisse für ihre freie Entfaltung aus dem Wege zu räumen. Nur eine solche Landwirtschaft entspricht den zunehmend differenzierten Bedürfnissen der Gesellschaft. Außerdem erhöht die Vielfalt — zumal in einem so elementaren Sektor wie der Landwirtschaft — die Zukunftsoffenheit der Gesellschaft.„ (S. 50–51)

„Bild einer Pluralisierten Landwirtschaft:

Die Landwirtschaft ist voll in das gesellschaftliche Leben integriert. Der Landwirt steht nicht mehr als Relikt einer vergangenen Zeit am Rand der Gesellschaft, sondern hat Anteil am kulturellen Leben der Gesellschaft. Vorherrschende wirtschaftliche Einheit ist nicht mehr der Familienbetrieb, sondern das kleine flexible Unternehmen (eher in Analogie zum Handwerksbetrieb), das mit mehreren Spezialisten hochprofessionell arbeitet. Der landwirtschaftliche Unternehmer ist Vollkaufmann.

Die hohe Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion spiegelt die Vielfalt der sozialen Differenzierungen in der Gesellschaft wider.

Produktionsseitig geht mit der Vielfalt auch eine starke räumliche Differenzierung einher (so daß man gleichsam auch von einer ‚Pluralisierung der Kulturlandschaft' reden könnte). ‚Qualitätsorientierte' Betriebe konzentrieren sich in bestimmten Regionen. Da der zugehörige Markt sich nicht entsprechend in den gleichen Regionen konzentriert, müssen sich diese Betriebe stärker mit weiträumigen Vermarktungsstrukturen verbinden. Ein bis in den internationalen Markt hineinreichendes Vermarktungssystem und Vertriebsnetz für Qualitäts- bzw. Markenprodukte ist aufgebaut worden. Auch dieses ist gemäß der Grundphilosophie der Perspektive vielfältig. Teilweise ist es in das herkömmliche Vertriebssystem voll integriert, eine wichtige Rolle spielen aber auch eigenständige Vermarktungsstrukturen in der Hand der Erzeuger(gemeinschaften).

Die landwirtschaftliche Produktion im Qualitätsbereich ist mit einer Vielzahl anderer wirtschaftlicher und kultureller Aktivitäten angereichert und kombiniert (Sport, Freizeit, Gesundheitsfürsorge usw.). Landschaftspflege und denkmalschützerische Aktivitäten in der Region sind vielfach zum inhärenten Teil der Marketingkonzepte geworden, was hier zu einer Entlastung der öffentlichen Hand geführt hat." (S. 61)

3.1.2.3. Kommentar

Die Entwicklungspfade II und B stimmen in ihren Leitbildern und Zielsetzungen nicht überein. Trotzdem gibt es einen wichtigen Berührungspunkt. Übereinstimmend wird davon ausgegangen, daß die Rücknahme der Agrarpreise bzw. der Abbau der Agrarprotektion und -subvention in geringerem Ausmaße als bei den Entwicklungspfaden I bzw. A, d.h. nur allmählich und langfristig erfolgen sollte, um die Anpassungsfähigkeit der Landwirtschaft nicht über Gebühr zu belasten. Unterschiedlich angelegt ist allerdings schon, wie weit dieser Prozeß geführt werden soll. Im Entwicklungspfade II soll er zu einer Angleichung von Angebot und Nachfrage auf dem Binnenmarkt führen, während der Entwicklungspfad B bei einem längeren Betrachtungszeitraum bis zu einer völligen Weltmarktöffnung angelegt ist.

Entscheidend ist die unterschiedliche Nutzung des größeren Spielraums auf dem Weg zu mehr Markt. Für den Entwicklungspfad II ist die Ausgestaltung des Anpassungsprozesses, insbesondere im Hinblick auf die Überschußproblematik sowie die sozialen und strukturellen Aspekte, bestimmend. Dagegen ist es die Zielsetzung des Entwicklungspfades B, mit dem größeren Spielraum die Anpassung an wachsende Qualitätsorientierung, soziale Differenzierung und Vielfalt in der Gesellschaft zu ermöglichen und die Landwirtschaft in diese Richtung zu entwickeln.

Um eine Annäherung der Entwicklungspfade zu erreichen, ist in der weiteren Diskussion eine größere Übereinstimmung bei folgenden Punkten anzustreben. Einerseits wäre zu klären, in welchem Umfang und welcher Richtung soziale Differenzierungen (unterschiedliche Lebensstile, Biographien und Bedürfnisse) in der Gesellschaft erwartet werden können. Dies ist auch ein Aspekt der Rahmenbedingungen, auf die sich zu verständigen ist (vgl. Kapitel E-3.3.). Andererseits wäre abzuschätzen, inwieweit sich eine entsprechende Differenzierung bis zur landwirtschaftlichen Produktion auswirkt und sich bei dieser verwirklichen läßt. Beide Aspekte sind auch in der Frage verknüpft, welcher Markt für Qualitätsprodukte in Zukunft zu erwarten bzw. zu entwickeln sein wird.

Außerdem wird bei dem landwirtschaftlichen Entwicklungspfad B besonders deutlich, daß dieser sehr eng mit den Chancen zur Entwicklung des ländlichen Raums verbunden ist.

Übersicht E-3-4

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft (Zusammenfassung)	
Zielsetzungen	
Entwicklungspfad III: Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad C: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft** (Studie Bossel)
Einkommensorientierte Politik zur Erhaltung der bäuerlichen Landwirtschaft	Erhaltung des leistungsfähigen Familienbetriebs als typische Produktionseinheit der Landwirtschaft durch Sicherung angemessener Einkommen
Abbau der Überschußproduktion durch eine weitere Ausdehnung mengensteuernder Maßnahmen	Gezielte Verhinderung von Mengenüberschüssen
	Sicherung breit gestreuter Eigentumsverhältnisse in der Landwirtschaft
Entgegenwirken der Entleerung ländlicher Räume	Landwirtschaftliche Bewirtschaftung des größten Teils der heutigen landwirtschaftlichen Nutzfläche
	Umweltverträgliche fortschrittliche Landwirtschaft
Kommentar	
Gemeinsame Zielsetzungen bestehen in drei zentralen Punkten, und zwar in — der Verhinderung von Überschußproduktion durch Quotenregelungen (Mengensteuerung), — der Erhaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf dem größten Teil der derzeitig genutzten Fläche und — der Einkommenssicherung für (leistungsfähige) landwirtschaftliche Familienbetriebe.	

3.1.3. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade III und C

3.1.3.1. Entwicklungspfad III — Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung (Studie Henrichsmeyer)

„Unter Alternative III soll eine Fortschreibung der EG-Agrarpolitik, wie sie vor den Brüsseler Beschlüssen vom Februar 1988 ausgerichtet war, diskutiert werden. Die Politikausrichtung wurde im Februar 1988 geändert, da die hohen Kostenbelastungen für den EG-Haushalt nicht mehr länger tragbar waren. Eine Analyse der bisherigen Entwicklung auf den Agrarmärkten zeigt, daß mit dieser Politik kein Beitrag zum Abbau der Überschußproduktion und der handelspolitischen Konflikte geleistet wurde. Bei einer Fortsetzung dieser agrarpolitischen Linie ist aus diesen Gründen eine weitere Ausdehnung mengensteuernder Maßnahmen unvermeidlich. Dies bedeutet eine zunehmende Anlehnung an interventionistische Systeme und eine weitere Abkehr von marktwirtschaftlichen Prinzipien.

Dennoch wird häufig die Fortsetzung dieser Agrarpolitik gefordert, da davon ausgegangen wird, daß mit einer einkommensorientierten Politik die bäuerliche Landwirtschaft am ehesten erhalten werden kann. Dadurch würde auch der Entleerung ländlicher Räume entgegengewirkt." (S. 302)

3.1.3.2. Entwicklungspfad C — Moderne Extensivierung der Landwirtschaft (Studie Bossel)

„Plädoyer für eine Moderne Extensivierung:

‚Der Augenblick ist es, wo die Muse Philosophie des Staates Herr wird. Dafür sind wir bereit, mit Gründen zu kämpfen. Diese Verwirklichung ist nicht unmöglich... Daß sie schwierig ist, geben wir selber zu' (Platon, Der Staat).

Die Erfahrungen mit den EG-Marktregelungen zeigen, daß hohe und garantierte Preise zu einer wachsenden Überproduktion führen. Angesichts noch vorhandener unabsehbarer Produktionsreserven würde die Fortsetzung dieser Politik bald den Finanzrahmen der Agrarpolitik sprengen und zu einer völlig unzumutbaren Belastung der europäischen Volkswirtschaften führen. Hinzu kommen die anwachsenden ökologischen Probleme einer zunehmend intensiven Landwirtschaft. Preissenkungen (wie sie im Gefolge einer allgemeinen Liberalisierung zwangsläufig sind) aber würden das vorzeitige Aus für eine so große Zahl von Familienbetrieben bedeuten, daß es sozial kaum zu verkraften wäre; sie würden die verbleibenden Betriebe in eine immer größere Intensivierung zwingen. Zugleich würde der Bestand der Landwirtschaft auf der Fläche überhaupt gefährdet, was neben ökologischen Problemen auch für die ländlichen Lebensräume unabseh-

bare wirtschaftliche und soziokulturelle Folgen hätte. Das System der administrativen, übermarktlichen Regelung im Landwirtschaftsbereich muß nicht fallen, sondern reformiert werden. Es muß ‚intelligenter' werden. Dann aber kann eine solche zentrale Steuerung Stabilität und Sicherheit gewährleisten.

Lösung ist hier ein Mittelweg zwischen (der marktaufhebenden) Abnahmegarantie auf der einen, der marktentsprechenden Preissenkung auf der anderen Seite, nämlich ein 'System begrenzter Abnahmegarantie'. Es wird staatlicherseits nur noch ein über dem Markt liegender Abnahmepreis für eine genau festgelegte Produktmenge garantiert, wobei diese Menge — und das ist von entscheidender Bedeutung — auf die bewirtschaftete Fläche bezogen ist. Diese Quotierung erfolgt auf der Basis von nationalen Gesamtquoten, die innerhalb der EG auszuhandeln sind und sich in etwa am nationalen Verbrauch orientieren. Das Quotierungssystem ist so anzulegen, daß dem einzelnen Landwirt ein genügender Spielraum bei der Produktwahl bleibt. Es ist ein rechnerisches Problem, die Mengenvorgaben und garantierten Preise so zu bemessen, daß ein ausreichendes Einkommen für den Familienbetrieb gewährleistet wird, ohne automatisch eine höhere Produktion zu stimulieren.

Dieses Quotierungssystem ist nicht als Schritt zu noch mehr Planwirtschaft innerhalb des Agrarsektors anzusehen, sondern im Gegenteil: gegenüber der gegenwärtigen EG-Marktordnung wird das planwirtschaftliche Element auf das nötige Minimum beschränkt.

Das Quotierungssystem ist in Berücksichtigung des nationalen Einkommensniveaus festzulegen. Das Modell beinhaltet also eine gewisse Renationalisierung der Agrarpolitik. Die mit einem solchen Quotierungssystem verbundenen Verfahrens- und Kontrollprobleme sind in einer sich entwickelnden Informationsgesellschaft effektiv und ohne ins Gewicht fallende Kosten zu meistern.

Das System zielt auf eine Extensivierung der Produktion. Denn unternehmerisches Geschick sowie die Nutzung des technischen Fortschritts richtet sich nun nicht mehr auf die Vermehrung des Outputs, sondern auf die Minimierung der Inputfaktoren. Das bedeutet zum einen, daß technischer Fortschritt, insbesondere aus dem Bereich der Informationstechniken, genutzt wird, soweit dadurch der Einsatz von Dünger, chemischem Pflanzenschutz, Futtermittel usw. reduziert werden kann. Da diese durch das veränderte Preissystem weniger eingesetzt werden, ergibt sich insgesamt eine Entwicklung in Richtung einer deutlich besseren Umweltverträglichkeit der Landwirtschaft. Zum anderen wird technischer Fortschritt zur Steigerung der Arbeitsproduktivität außer zur Verringerung der zeitlichen Arbeitsbelastung im Familienbetrieb vor allem im Zuge von Betriebsvergrößerungen realisiert werden. Da Betriebsvergrößerungen im Blick auf Einkommenserweiterungen von besonderem Interesse sind, wird auch in diesem Modell der Konzentrationsprozeß voranschreiten, aber doch deutlich langsamer als bei forcierter Intensivierung. Vor allem aber liegt der Vorteil des Quotenmodells hierbei darin, daß die heute mit dem Konzentrationsprozeß normalerweise verbundene (aus Umwelt- und Überschußgründen) problematische Intensivierung unterbleibt." (S. 53–54)

„Bild einer Landwirtschaft der Modernen Extensivierung:

Wir haben hier eine Landwirtschaft, die in Ordnung ist: eine Landwirtschaft, in der weder ein verkrampfter Traditionalismus noch hektische Betriebsamkeit und Innovationssucht (bzw. -zwang) vorherrschen. Moderne, die Möglichkeiten des technischen Fortschritts zur Kostenminimierung nutzende Familienbetriebe prägen das Bild der Landwirtschaft. Ihre ‚optimale' Größe bestimmt sich nach dem, was arbeitsmäßig von ca. 1,5 Vollarbeitskräften bewältigt werden kann. Im Zuge des arbeitssparenden technischen Fortschritts wird sich die durchschnittliche Größe der Betriebe stetig erhöhen.

Die Landwirtschaft hält einen bestimmten Selbstversorgungsgrad der (nationalen) Gesellschaft ständig aufrecht (die Höhe bestimmt sich nach der jeweiligen Quotierung) und nimmt gleichzeitig die notwendigen landschaftspflegerischen Aufgaben wahr. Durch Minimierung des Einsatzes umweltproblematischer Hilfsmittel sorgt sie dafür, daß die ohnehin durch die Industrie und die übrigen zivilisatorischen Sektoren verursachte Boden-, Luft- und Gewässerbelastung (und damit auch die Belastung der Nahrungsmittel) gesenkt wird. Auch in soziokultureller Hinsicht erweist sich die Landwirtschaft als stabilisierender Faktor für die ländlichen Räume und indirekt für die Gesellschaft insgesamt. Die Gesellschaft honoriert ihr diese Leistungen in den (gegenüber dem Weltmarkt) höheren Nahrungsmittelpreisen." (S. 62)

3.1.3.3. Kommentar

Gemeinsame Zielsetzungen der Entwicklungspfade III und C sind der Abbau von Überschußproduktion durch Quotenregelungen (Mengensteuerung), die Erhaltung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf dem größten Teil der derzeitig genutzten landwirtschaftlichen Nutzfläche und die Einkommenssicherung für die (leistungsfähigen) landwirtschaftlichen (bäuerlichen) Familienbetriebe.

Im Entwicklungspfad III wird bei der Mengensteuerung der Aspekt des staatlichen Eingriffs ins Marktgeschehen (interventionistisches System) betont. Der Entwicklungspfad C versucht das Quotensystem mit Gestaltungsspielräumen für die Landwirte (vgl. Maßnahmen, Kapitel E-3.2.3.2.) zu kombinieren. Inwieweit dies ökonomisch, politisch und administrativ realisierbar ist, muß in der Pfadanalyse (insbesondere Kapitel E-5.3.2 und E-5.3.5.2) erörtert werden. Im Entwicklungspfad C (Studie Bossel) ist die preislich garantierte Produktionsmenge an die bewirtschaftete Fläche des landwirtschaftlichen Betriebes gebunden. Die Studie Henrichsmeyer läßt dies offen.

Während im Entwicklungspfad III die einkommenspolitische Zielsetzung im Vordergrund steht, sind im Entwicklungspfad C einkommens-, umwelt- und raumordnungspolitische Zielsetzungen gleichrangig.

Übersicht E-3-5

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft
(Zusammenfassung)

Zielsetzungen

Entwicklungspfad IV: **Regionalisierung der Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad D:** **Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologien"** (Studie Bossel)
	Sicherung und Pflege der natürlichen Lebensgrundlagen durch naturgemäße Landwirtschaft sowie die Schaffung kleinräumig geschlossener Stoffkreisläufe
Teilweise Regionalisierung der Agrarpolitik: Regionalisierte Umweltprogramme, die auf die Lösung der besonderen Probleme der einzelnen Regionen ausgerichtet sind, zur Erreichung ökologischer und landschaftspflegerischer Zielsetzungen	
	Förderung einer gesunden Ernährungsweise auf der Basis möglichst naturbelassener Lebensmittel
	Erhaltung und Entwicklung der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft und des ländlichen Raumes als eigenständiger Lebensraum
Regionalisierung der Strukturpolitik zur stärkeren Berücksichtigung betriebs- und regionsspezifischer Gesichtspunkte	
	Entwicklung kleinräumiger Markt- und Sozialbeziehungen zwischen Landwirtschaft, vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen und Verbrauchern
Vollständige Regionalisierung der Agrarpolitik: Kompetenzumverteilung von EG- und nationaler Ebene auf regionale Instanzen, um bessere wirtschaftliche Ergebnisse zu erreichen (Erhöhung der Motivation und Förderung der Leistungsfähigkeit, keine divergierenden agrarpolitischen Zielsetzungen der EG-Mitgliedsländer, gerechtere Politikfinanzierung, positive markt- und preispolitische Effekte)	

Kommentar

Berührungspunkte ergeben sich in dem Setzen auf regionale Differenzierungen. Diese Parallelität drückt sich aus in der Regionalisierung der Agrarpolitik — insbesondere der Umwelt- und Strukturpolitik —, im Entwicklungspfad IV bzw. in der angestrebten Entwicklung regionaler (kleinräumiger) Produktions-, Markt- und Sozialbeziehungen im Entwicklungspfad D. Allerdings sind die Ausgangspunkte unterschiedlich, da dies in der Studie Henrichsmeyer von den agrarpolitischen Instrumenten her gedacht wird und in der Studie Bossel sich aus der Logik einer naturgemäßen Landwirtschaft ableitet.

3.1.4. Leitbilder und Zielsetzungen der Entwicklungspfade IV und D

3.1.4.1. Entwicklungspfad IV — Regionalisierung der Agrarpolitik (Studie Henrichsmeyer)

„Die Grundvorstellungen dieser Alternative reichen von der Vorstellung einer begrenzten Regionalisierung der den Agrarsektor vorwiegend betreffenden Teilpolitiken (die Markt- und Preispolitik soll dabei weiterhin EG-einheitlich geregelt werden) bis hin zu der sehr weitgehenden Vorstellung einer vollständigen Regionalisierung der Agrarpolitik.

Bei der Entscheidung im Rahmen dieser Alternative über die Neuausrichtung der Agrarpolitik ist zu berücksichtigen:

— Je mehr bedeutende Politikbereiche in den Kompetenzbereich der EG gestellt werden, desto mehr wird der Handlungs- und Entscheidungsspielraum auf nationaler und regionaler Ebene eingeschränkt. Nationale bzw. regionale Interessen werden durch diese Kompetenzumverteilung nicht mehr in dem selben Ausmaß berücksichtigt werden können.

— Werden die Rahmenbedingungen bei einer regionalisierten Politik weiterhin von der EG vorgegeben, wird dies Zielkonflikte zwischen den Zielsetzungen der EG und den regionalen Behörden hervorrufen.

— Eine Regionalisierung von Teilpolitiken kann dazu führen, daß die Wirkungsweisen bestimmter Instrumente gegeneinander aufgehoben wird, da die Politikbereiche in interdependenter Beziehung stehen (z. B. Markt- und Strukturpolitik).

— Die Zielsetzungen der EG-Länder in der Agrarpolitik unterscheiden sich teilweise erheblich. Daher könnte sich für einige EG-Länder mehr politische Eigenverantwortung als vorteilhaft erweisen. Die Aufhebung der gemeinsamen EG-Markt- und Preispolitik würde umgekehrt letztlich einer Renationalisierung der einzelnen EG-Länder gleichkommen und den Bemühungen der europäischen Integration widersprechen.

Bei einer **begrenzten Regionalisierung der Agrarpolitik** würden sich vor allem im Rahmen der Umwelt- und Strukturpolitik Spielräume für Entscheidungen auf regionaler Ebene ergeben. Für die Regionalisierung dieser Teilpolitiken sprechen im wesentlichen folgende Gründe:

— Die Standortbedingungen in den einzelnen EG-Ländern und Regionen weisen beträchtliche Unterschiede auf. Daher ist davon auszugehen, daß der Wirkungsgrad übergreifender umweltpolitischer Maßnahmen vergleichsweise gering sein dürfte. Einzelne Programme leisten in bestimmten Regionen keine oder nur geringe Beiträge zur Erhaltung und Verbesserung der Umwelt. Sie werden aufgrund der finanziellen Anreize aber dennoch in Anspruch genommen. So ist es beispielsweise umstritten, inwieweit Ackerrandstreifenprogramme auf produktionsintensiven Standorten zur Wiederbelebung der Flora und Fauna beitragen können. Daher könnten regionalisierte Umweltprogramme, die auf die Lösung der besonderen Probleme der einzelnen Regionen ausgerichtet sind, eher zur Erreichung ökologischer und landschaftspflegerischer Zielsetzungen geeignet sein.

— Bei einer Regionalisierung der Strukturpolitik könnten betriebs- und regionsspezifische Gesichtspunkte stärker berücksichtigt werden.

.....

Der Konzeption einer **vollständigen Regionalisierung der Agrarpolitik** liegt die Vorstellung zugrunde, daß durch eine Kompetenzumverteilung von EG- und nationaler Ebene auf regionale Instanzen bessere wirtschaftliche Ergebnisse erzielt werden könnten. Dafür sprechen vor allem folgende Gründe:

— Die Übertragung von Kompetenzen trägt zur Erhöhung der Motivation und zur Förderung der Leistungsfähigkeit bei.

— Die agrarpolitischen Zielsetzungen der EG-Mitgliedsländer divergieren teilweise erheblich.

— Da die finanziellen Beiträge der EG-Mitgliedsländer zur Finanzierung der EG-Politik von deren Wirtschaftskraft und nicht von den durch die einzelnen Länder verursachten Kosten abhängen, führt diese Strategie zu einer gerechteren Politikfinanzierung.

— Da eine Aufhebung der EG-Markt- und Preispolitik eine Orientierung der Produktion am Absatz bedingt, können sich in Regionen, in denen bei bestimmten landwirtschaftlichen Erzeugnissen ein Selbstversorgungsgrad von 100 % noch nicht erreicht ist, positive markt- und preispolitische Effekte ergeben. Voraussetzung dafür wäre der Aufbau eines nationalen Außenschutzes.

Es ist jedoch zu erwarten, daß sich der Selbstversorgungsgrad schnell erhöht und damit schon nach kurzer Zeit ähnliche Probleme, wie sie derzeit in der EG auftreten, eine erneute Entscheidung über die weitere markt- und preispolitische Grundlinie erfordern würden. Grundsätzlich stehen dann zwei Subalternativen zur Verfügung:

— eine stärker marktorientierte Agrarpreispolitik einhergehend mit angebotsbegrenzenden Begleitmaßnahmen und komplementären Einkommenstransfers;

— eine stärker interventionistisch ausgerichtete Agrarpolitik (massive produktionsbegrenzende bzw. -umlenkende Maßnahmen).

An dieser Stelle soll auf die mit den jeweiligen Subalternativen verbundenen ökonomischen Implikationen nicht näher eingegangen werden, da sie gegenüber den politischen Dimensionen dieser Alternative ohnehin in den Hintergrund treten.

Dem gegenwärtig von politischer und wirtschaftlicher Seite mit besonderem Nachdruck vorangetriebenen Integrationsprozeß Europas würde eine Regionalisierung der EG-Agrarpolitik — die letztlich eine Renationalisierung bedeutet — widersprechen. Da die gemeinsame Agrarpolitik bisher Kernbestandteil der EG war, hätte diese Politikstrategie gravierende außenwirtschaftliche und wirtschaftspolitische Folgen für die Mitgliedsländer. Da viele EG-Länder stark exportorientiert ausgerichtet sind, würden eventuelle wirtschaftliche Sanktionsmaßnahmen des Auslands als Reaktion auf diese Politik zu massiven Einbrüchen in der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung führen. Dadurch würde gleichzeitig das gesamte politische System sehr gefährdet. Letztlich würde diese Strategie zum Zerfall der EG führen.„ (S. 302–305)

3.1.4.2. Entwicklungspfad D — Bäuerliche Landwirtschaft der "angepaßten Technologie„ (Studie Bossel)

„Plädoyer für eine Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie'":

> *‚Handle so, daß die Maxime deines Willens jederzeit zugleich als Prinzip einer allgemeinen Gesetzgebung gelten könnte' (Kant, Kritik der praktischen Vernunft).*

Die Industriegesellschaft steht vor der Herausforderung einer tiefgreifenden Neuorientierung. Kernfrage einer solchen Neuorientierung ist das Verhältnis des Menschen zur Natur.

Die Landwirtschaft, die mit ihrer Produktion unmittelbar und flächendeckend in die Natur eingreift, hat in dieser Frage eine exemplarische Funktion. Die Gesellschaft ‚demonstriert' an der Landwirtschaft, wie ihr Umgang mit natürlichen Lebensgrundlagen beschaffen ist. Die Landwirtschaft sollte zu einem Leitbild für einen neuen, nachhaltigen und haushälterischen Umgang mit der Natur für die gesamte Gesellschaft werden.

Zu einem solchen Umgang gehören möglichst kleinräumige und geschlossene Stoffkreisläufe, mehr noch: die Landwirtschaft muß insgesamt in ein möglichst kleinräumiges Vorleistungs- und Vermarktungssystem und ein entsprechendes Netz auch sozialer Beziehungen eingebettet werden. Angestrebt wird eine vielseitige und dezentral vernetzte Regionalentwicklung mit energie- und rohstoffsparender, örtlich verfügbare Ressourcen nachhaltig nutzender Wirtschaft, die an die soziokulturelle Tradition der Region anknüpft und diese weiterentwickelt. Leitvorstellung dieser Regionalisierung ist nicht die Autarkie der Region, sondern die Subsidiarität (‚so viel wie möglich dezentral, so viel wie nötig zentral').

Zwischen dem Regionalaspekt und dem Umweltaspekt besteht ein innerer Zusammenhang. Je größer, weiträumiger, internationaler die Strukturen sind, in die die Landwirtschaft ökonomisch eingebettet und innerhalb derer sie der Konkurrenz ausgesetzt ist, desto weniger kann eine ökologische und soziale Anpassung gelingen. Die eigengesetzliche Dynamik großer, weltweit vernetzter Strukturen bekommt ein Übergewicht gegenüber den Anforderungen einer auf Nachhaltigkeit angelegten und von den Produzenten selbst kontrollierten Produktion.

Tragendes Element dieser Perspektive ist deshalb die Erhaltung und Weiterentwicklung der (klein- und mittel)bäuerlichen Landwirtschaft. Sie bildet einen entscheidenden Faktor für die Gewährleistung eines nachhaltigen, persönlich verantwortlichen, kleinräumig überschau- und kontrollierbaren Umgangs mit der Natur sowie für Erhaltung und Entwicklung der traditionellen Kulturlandschaft und des ländlichen Raums als eigenständiger Lebensraum.

Ein neues Selbstbewußtsein des Bauern wird gefördert durch eine Aufwertung der gesunden Nahrung im Bewußtsein der Verbraucher. Eine entsprechende Aufklärung und Bewußtseinsbildung, das auch zu Verlagerung bei den Qualitätskriterien führt, gehört zu den wesentlichen Elementen dieser Perspektive. Durch eine Höherbewertung von Nahrung und Nahrungsqualität im Bewußtsein der Verbraucher, die dann auch bereit sind, einen größeren Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel aufzuwenden als heute, wird das Einkommensproblem der Landwirtschaft dauerhaft und zugleich marktgemäß zu lösen sein, ohne daß immer mehr Landwirte zur Aufgabe gezwungen und damit letztendlich die bäuerliche Landwirtschaft gefährdet wird. Das gleiche gilt für das Überschußproblem. Nur durch Aufwertung von Qualitäts- und Umweltgesichtspunkten gegenüber der Mengenproduktion kann dieses Problem zugleich marktwirtschaftlich und sozialverträglich gelöst werden.

Es muß gelingen, die Zahl der in der Landwirtschaft Tätigen, ihr Einkommen und dazu in Entsprechung die Lebensmittelpreise auf einem relativ hohen Niveau zu stabilisieren. Es darf nicht mehr als vorrangiges Ziel des technischen Fortschritts für die Landwirtschaft angesehen werden, mit immer weniger Menschen mehr zu produzieren und darüber die Verbilligung der Nahrungsmittel anzustreben. Das bedeutet aber nicht, auf technischen Fortschritt zu verzichten; dieser würde nur anders und breiter akzentuiert. Der Gewinn des technischen Fortschritts liegt hier vor allem in der Verbesserung der Lebensmittelqualität für den Verbraucher, in der umfassenden Verbesserung der Qualität der Arbeit für die in der Landwirtschaft Tätigen und in der geringeren Umwelt- und Sozialbelastung, die mit der Erzeugung der Lebensmittel verbunden ist.

Was das Welternährungsproblem angeht, so muß die Lösung in Richtung einer stärkeren Eigenständigkeit und Selbstversorgung aller Länder gesucht werden." (S. 56–57)

„Bild einer Bäuerlichen Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie':

Kleinräumige, direktere Austauschbeziehungen ermöglichen vielfältige Informationsflüsse zwischen (bäuerlichen) Erzeugern und (städtischen) Verbrauchern bis hin zu persönlichen Kontakten. Ein neues Umwelt- und Qualitätsbewußtsein der Verbraucher und eine selbstbewußte, entwicklungsfreudige Landwirtschaft befruchten sich gegenseitig. Weniger Mißtrauen bzw. Desinteresse bestimmen das Verhältnis zwischen Stadt und Land.

Die landwirtschaftliche Produktionsweise entspricht in ihren Grundzügen weitgehend dem heute bereits praktizierten ökologischen Landbau. Ein deutlicher Erkenntniszuwachs, ausgelöst durch Setzung neuer Forschungsschwerpunkte, hat die Produktionsweise verbessert. Hierzu zählen optimierte Fruchtfolgen, die Entwicklung und der Einsatz von pflanzen- und bodenschonenden Geräten, verbesserte, auf das natürliche Verhalten der Tiere ausgerichtete Haltungsformen. Besondere Fortschritte sind bei der Schädlingsbekämpfung und der Beikrautregulierung durch verstärkte Forschung im Bereich der funktionellen Vernetzung von Ökosystemen und ihren Teilkomponenten und Arten erzielt worden.

Stellenweise wurden gänzlich neue Produktlinien eingeführt, soweit sie der ökologischen Optimierung dienten. Alte regionale Rassen und Sorten wurden revitalisiert und mit Erfolg genutzt.

Techniken aus dem Bereich der sog. neuen Technologien sind nur soweit zum Einsatz gekommen, als sie sich eindeutig den Zielen einer ‚angepaßten', d.h. gleichermaßen sozial- und umweltverträglichen Technologie unterordnen. Hierzu gehört vor allem der Einsatz der Mikroelektronik für die Einsparung von Energie und Rohstoffen sowie zur Reduzierung von Emissionen, aber auch die Entwicklung ‚intelligenter' Maschinen für die mechanische Beikrautregulierung.

Gentechnisch veränderte Nutzpflanzen und -tiere haben keinen Eingang in die ökologisch orientierte Landwirtschaft gefunden.

Die Veränderung der Produktionsweise hat auch die Landschaft neu gestaltet. Die Ausschöpfung der natürlichen Standortpotentiale hat zu einer stärkeren Ausdifferenzierung der Landschaft geführt. Es hat sich eine neue, umfangreichere Artenvielfalt eingestellt. Für die deutsche Landschaft typisch ist insgesamt eine kleinteilige Parzellenstruktur." (S. 62–63)

3.1.4.3. Kommentar

Berührungspunkte zwischen diesen Entwicklungspfaden bestehen in dem Setzen auf regionale Differenzierungen. Diese Parallelität drückt sich aus in der Regionalisierung der Agrarpolitik — insbesondere der Umwelt- und Strukturpolitik — im Entwicklungspfad IV, bzw. in der angestrebten Entwicklung regionaler (kleinräumiger) Produktions-, Markt- und Sozialbeziehungen im Entwicklungspfad D. Allerdings sind die Ausgangspunkte für diese Zielsetzung unterschiedlich. In der Studie Henrichsmeyer wird dies von einer erhöhten Wirksamkeit agrarpolitischer Instrumente her gedacht. In der Studie Bossel wird die Regionalisierung aus der Logik einer naturgemäßen Landbewirtschaftung abgeleitet. Dementsprechend haben ökologische Zielsetzungen im Entwicklungspfad D einen hohen Stellenwert.

3.2. Maßnahmen

3.2.1. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden I und A

3.2.1.1. Entwicklungspfad I — Weltmarktorienterte Agrarpolitik (Studie Henrichsmeyer)

Im Mittelpunkt steht der schrittweise Abbau des EG-Außenschutzes und der Binnenmarktordnungen. Unmittelbar damit verbunden ist eine entsprechende, spürbare Senkung des realen Preisniveaus für Agrarprodukte.

Zur sozialen Mindestabsicherung sind ergänzende Maßnahmen, insbesondere direkte, personenbezogene Einkommenstransfers, notwendig. Orientiert an strukturpolitischen bzw. umweltpolitischen Zielen müßte gegebenenfalls mit gezielten Maßnahmen korrigierend auf die Entwicklung der Landwirtschaft eingewirkt werden.

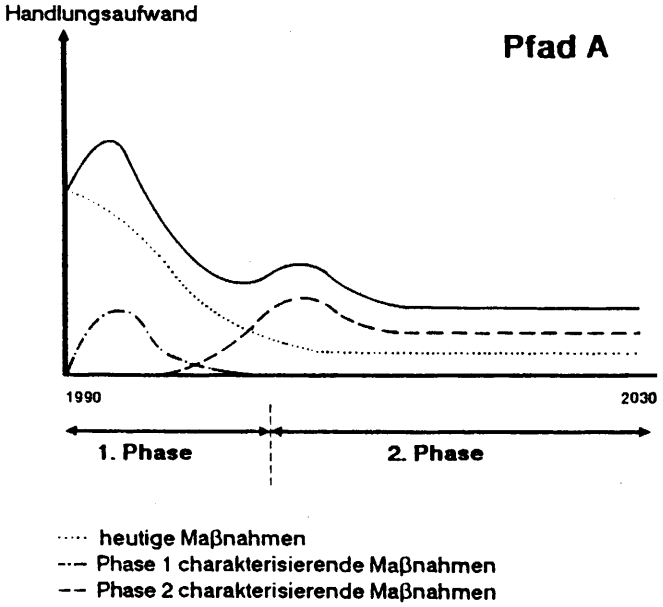
3.2.1.2. Entwicklungspfad A — Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft (Studie Bossel)

„In der folgenden Abbildung E-3-1 ist der politisch/administrative Handlungsbedarf im Zeitverlauf dargestellt. Es werden drei administrative Maßnahmenbündel unterschieden:

Von den gegenwärtigen Maßnahmen, d.h. der Gesamtheit der heute der Landwirtschaft dienenden staatlichen Aktivitäten, wird das Subventions- und Marktschutzsystem bereits in der 1. Phase zügig abgebaut, während andere Maßnahmen langfristig erhalten bleiben (wie z.B. Flurbereinigung, Küstenschutz usw.). Der administrative Handlungsbedarf zum Abbau des Subventions- und Marktschutzsystems ist verhältnismäßig gering und zeitlich begrenzt. Er charakterisiert die 1. Phase. Insbesondere durch das Ausscheiden größerer Gebiete aus der landwirtschaftlichen Nutzung entsteht in der 2. Phase ein neuer Handlungsbedarf (Aufforstung, Rückbaumaßnahmen in aufgegebenen Gebieten, Erhaltung/Veränderung der Infrastruktur u.ä.)." (S. 67)

Abbildung E-3-1

Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad A



Übersicht E-3-6

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft **Maßnahmen** (vergleichende Darstellung)	
Entwicklungspfad I: **Weltmarktorientierte Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad A:** **Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft** (Studie Bossel)
	1. Phase: Wachstum der Familienbetriebe
In einem festgelegten Zeitraum erfolgt der schrittweise Abbau des EG-Außenschutzes (sukzessiver Abbau des Systems der variablen Abschöpfung) und der Binnenmarktordnungen (Rücknahme der Preis- und Absatzgarantien). Damit unmittelbar in Verbindung steht eine entsprechende, spürbare Senkung des realen Preisniveaus für Agrarprodukte (festgelegte jährliche Preissenkungsraten).	Innerhalb von wenigen Jahren erfolgt ein schrittweiser Abbau der Subventionen und Protektionen, bis der offene Weltmarkt erreicht ist. Die periodisch wiederkehrenden Preisfestlegungen werden als erstes nicht wieder erneuert. Danach werden Exportsubventionen und Außenhandelsschutz schrittweise zurückgenommen.
Soziale Mindestabsicherung durch komplementäre Maßnahmen, insbesondere direkte personenbezogene Einkommentransfers.	
	Befristete Maßnahmen zur sozialen Abfederung des beschleunigten Strukturwandels (z.B. Übergangsbeihilfe, Vorruhestandsregelung).
Sollten die Ergebnisse der agrarsektoralen Entwicklungsprozesse nicht hinreichend mit strukturpolitischen (etwa durch ein politisch unerwünschtes Ausmaß der Entleerung ländlicher Räume) bzw. umweltpolitischen Zielen (etwa durch eine weiterhin für zu intensiv empfundene landwirtschaftliche Nutzung an den günstigen Standorten) im Einklang stehen, ist mit gezielten Maßnahmen korrigierend auf die Entwicklung der Landwirtschaft einzuwirken. Im Rahmen des Entwicklungspfades kämen dabei vor allem solche Maßnahmen in Frage, die sich möglichst marktkonform einsetzen lassen.	Wirtschaftsförderung verstärkt in den ländlichen Regionen zur Schaffung von Beschäftigungsalternativen für die ausscheidenden Landwirte. Eindeutige Umwelt- und sonstige Auflagen, soweit sie durch wissenschaftliche Fakten begründbar sind.
	Förderung von Forschung, Pilotprojekten, Techniktransfer zur forcierten Nutzung „neuer Technologien" (insb. der Informations- und Gentechnik) in der Landwirtschaft. Starke Ausrichtung der Beratung und Ausbildung der in der Landwirtschaft Tätigen auf die Nutzung der „neuen Technologien". **2. Phase:** Entstehung und Wachstum von Kapitalgesellschaften Staatliche Ordnungsmaßnahmen zur Überführung der aus der Landwirtschaft ausscheidenden Regionen in neue Nutzungsformen bzw. zur Pflege dieser Flächen (z.B. im Rahmen der Forstwirtschaft).

3.2.2. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden II und B

3.2.2.1. Entwicklungspfad II — Binnenmarktorientierte Agrarpolitik (Studie Henrichsmeyer)

Zentrale Maßnahmen sind die Reduzierung der Intervention, die deutliche Rücknahme der subventionierten Exporte und die schrittweise Absenkung des Außenschutzniveaus. Parallel dazu muß eine schrittweise Senkung des realen Agrarpreisniveaus vollzogen werden.

Weiterhin sind ergänzend angebotsbegrenzende bzw. produktionsumlenkende Maßnahmen sowie direkte Einkommensübertragungen notwendig. Zur Verringerung der Bewirtschaftungsintensität an

günstigen Produktionsstandorten müßten gezielte Maßnahmen ergriffen werden.

3.2.2.2. Entwicklungspfad B — Pluralisierung der Landwirtschaft (Studie Bossel)

„Angestrebt wird eine ihre Vielfalt bewahrende und entwickelnde Landwirtschaft, die sich unter den Bedingungen des Weltmarktes behaupten kann. Da aber hierfür ein Potential an Standortvorteilen ins Spiel kommen soll, das zur Zeit noch viel zu wenig entwickelt bzw. sogar durch restriktive Rahmensetzungen behindert ist, muß eine größere Zeitspanne bis zur Marktöffnung eingeräumt werden: zum einen, um die unter der bisherigen Rahmensetzung entwickelten Strukturen abzubauen, zum anderen, um die neuen Strukturen aufbauen zu können. Der Zeitpunkt des Erreichens des Weltmarktniveaus wird vorab festgelegt. Für die Vorbereitungsphase werden etwa 10 Jahre veranschlagt.

Das gemeinsame Kennzeichen der Maßnahmen des Pluralisierungsweges besteht weniger in einer Hinlenkung auf bestimmte Handlungsschritte als vielmehr im Abbau von Behinderungen und Einengungen sowie in der Initialisierung möglichst vieler unterschiedlicher Schritte, die dann aus der Eigenaktivität von Einzelnen oder von Gruppen heraus lebensfähig sind." (S. 79)

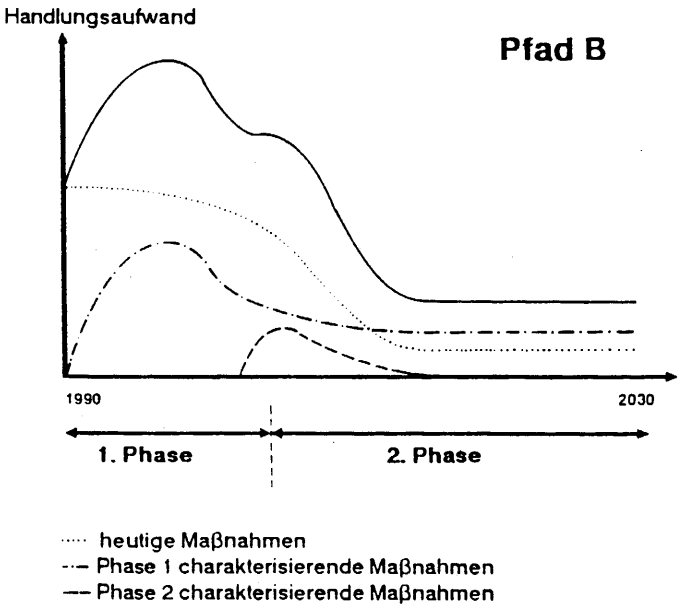
Wichtige Maßnahmen der ersten Phase sind die Schaffung eines möglichst offenen ordnungspolitischen Rahmens für die Pluralisierung des Marktes, die Einführung einer umfassenden Kennzeichnungspflicht und eines verstärkten Produktmarkenschutzes, die Forschungsförderung im Hinblick auf Produkte und Regionen, die Förderung von Qualitätsbewußtsein sowie die Stärkung von Marketing in Ausbildung und Beratung. Eine ausführliche Beschreibung des Handlungsbedarfes ist der Übersicht E-3-7 zu entnehmen.

Die charakteristischen Maßnahmen der zweiten Phase sind der schrittweise Abbau des landwirtschaftlichen Subventions- und Schutzsystems, die Administration des etablierten Imitationsschutzes und Maßnahmen zur sozialen Abfederung des Strukturwandels.

„In der Abbildung E-3-2 ist der politisch/administrative Handlungsbedarf im Zeitverlauf dargestellt. Die 1. Phase ist durch einen erheblichen Handlungsaufwand gekennzeichnet (Schaffung des neuen Regulationssystems, Aufbau des Markenschutzes usw.). Gleichzeitig bleiben die gegenwärtigen Maßnahmen zunächst bestehen. Erst in der 2. Phase wird das gegenwärtige Subventions- und Schutzsystem voll abgebaut." (S. 81)

Abbildung E-3-2

Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad B



Übersicht E-3-7

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft **Maßnahmen** (vergleichende Darstellung)	
Entwicklungspfad II: **Binnenmarktorientierte Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad B:** **Pluralisierung der Landwirtschaft** (Studie Bossel)
Reduzierung der Interventionsmaßnahmen und eine schrittweise Absenkung des Außenschutzniveaus. Ergänzend gehen die Vorstellungen von einer deutlichen Rücknahme der subventionierten Exporte bei einem weiterhin relativ ungehinderten Zugang für Getreidesubstitute zum EG-Markt bis zu einer Reduzierung der staatlich gestützten Agrarausfuhren bei gleichzeitig stark eingeschränkten Importmöglichkeiten bei Getreidesubstituten.	

Fortsetzung Übersicht E-3-7

Entwicklungspfad II: **Binnenmarktorientierte Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad B:** **Pluralisierung der Landwirtschaft** (Studie Bossel)
Für einen mittelfristigen Zeitraum sind Realpreissenkungen in einer Größenordnung von jährlich 3 bis 4 Prozent vorzusehen. Komplementäre angebotsbegrenzende bzw. produktionsumlenkende Maßnahmen werden notwendig. Direkte Einkommensübertragungen sind vorzunehmen. Gezielte Maßnahmen sind zu entwickeln, die besonders zu einer Verringerung der Bewirtschaftungsintensität an günstigen Produktionsstandorten führen.	**1. Phase:** Aufbau der organisatorischen Voraussetzungen Schaffung eines möglichst offenen ordnungspolitischen Rahmens für die Pluralisierung des Marktes. Dazu gehört: — einerseits eine umfassende Deregulierung der Produktion und Konsumtion (von den Ladenöffnungszeiten über das Reinheitsgebot bis zur Ausbildung der Landwirte), Liberalisierung des Pacht- und Bodenrechts u. ä.; — andererseits die Einführung einer umfassenden Kennzeichnungspflicht (mit besonderer Betonung des Herkunftsnachweises) sowie verschärfter Bestimmungen zum Schutz der Markenprodukte vor Imitaten. Entwicklung von Konzepten und Lösungsmustern, die als Bausteine den Produktions- und Vermarktungseinheiten zur Optimierung ihres Marketing und ihrer Produktion angeboten werden. Forschung zur Förderung des Entwicklungspotentials für Produkte und Regionen: — Revitalisierung von historischen Rassen und Sorten, — (Historische) Forschungsarbeiten zur Identifizierung besonderer kultureller Eigenarten; traditioneller, entwicklungsfähiger Produktionsweisen und Produkte, — Erforschung sonstiger endogener Entwicklungspotentiale in den Regionen (z. B. regionale Küchen). Förderung des Qualitätsbewußtseins, Aufklärung über Qualitätsunterschiede, Geschmacksbildung und Differenzierungslernen im Rahmen einer Ernährungspädagogik (beginnend in der Grundschule). Starke Betonung von Marketing in Ausbildung und Beratung der Landwirte (Marketing als zentrales Fach).

Fortsetzung Übersicht E-3-7

Entwicklungspfad II: **Binnenmarktorientierte Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad B:** **Pluralisierung der Landwirtschaft** (Studie Bossel)
	Förderung von Forschung, Pilotprojekten u.ä. im Bereich der Produktion: Produktionsverfahren für Qualitäts- und Spezialitätsprodukte, ökologischer Landbau, besondere Formen der Landnutzung, Nahrungsmittelforschung und -technologie (z.B: Fermentierung, Inhaltsstoffe, ‚Geschmack', Geschmackseigenheiten), Verarbeitung (z.B. Spezialtechniken des Nahrungsmittelhandwerks). Verbilligte Kreditvergabe und Risikofinanzierung bei Neugründungen. Förderung kommunaler Eigenaktivitäten, Erweiterung des kommunalen Handlungsspielraumes. **2. Phase:** Einregelung des Systems und Stabilisierung Schrittweiser Abbau des (mengenorientierten) Subventions- und Schutzsystems für die Landwirtschaft. Administration des etablierten Imitationsschutzes. Maßnahmen zur sozialen Abfederung des Strukturwandels.

3.2.3. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden III und C

3.2.3.1. Entwicklungspfad III — Weiterer Ausbau der staatlichen Mengensteuerung (Studie Henrichsmeyer)

Zentrale Maßnahme ist der weitere Ausbau der Mengensteuerung (Quotierung für weitere landwirtschaftliche Produkte). Ein Ausbau der administrativen Mengenregulierung dürfte ohne kompensatorische Einkommenstransfers politisch nicht durchsetzbar sein.

Ökologische Zielsetzungen können mit den Produktionsquoten verknüpft werden.

3.2.3.2. Entwicklungspfad C — Moderne Extensivierung der Landwirtschaft (Studie Bossel)

„[Der landwirtschaftliche Entwicklungspfad C] ist gekennzeichnet durch eine Umstrukturierung des gegenwärtigen EG-Interventionssystems in Richtung auf ein Quotierungssystem, das sich am nationalen Bedarf orientiert, auf die (bewirtschaftete) Fläche bezogen und an die Einhaltung ökologischer Bedingungen gekoppelt ist. Im Vergleich zum derzeitigen System kann das neue als ein System (stärker) begrenzter und bedingter Abnahmegarantien charakterisiert werden. Für die Etablierung eines solchen Systems (1. Phase) wird eine Zeitspanne von etwa 10 Jahren veranschlagt.

Erläuterungen zum Quotierungssystem für den Einzelbetrieb:

(1) Aufteilung der nationalen Quote auf die Einzelbetriebe in Entsprechung zu der von ihnen bewirtschafteten Fläche (‚Flächenquote'). Die Quote ist an die Fläche gebunden, kann also nicht gehandelt werden, sondern nur im Zuge von Flächenzuerwerb (Kauf oder Pacht) an einen anderen Betrieb übergehen.

(2) Diese dem Einzelbetrieb (von seiten des Staates) zugewiesene ‚Flächenquote' ist abhängig von der Bodenklimazahl (als Maß für das natürliche Ertragspotential). Auf günstigen natürlichen Standorten ist die Quote höher als auf ungünstigen. Dies ist notwendig, um eine Extensivierung auf allen Standorten gleichermaßen zu fördern.

(3) Die zugewiesene Quotenzahl bedeutet für den Landwirt die staatliche Abnahmegarantie für genau festgelegte Produktmengen. Hierbei wird im Vergleich zur IST-Situation für eine kleinere Menge ein höherer Preis garantiert, wobei sich der Landwirt verpflichten muß, auf der gesamten Fläche zu wirtschaften. (Er darf nicht nur einen Teil intensiv nutzen und den Rest brachliegen lassen).

(4) Nach der (einmaligen) Zuweisung der Quote erfolgt die weitere Abwicklung des Verfahrens an

einer (für diesen Zweck zu schaffenden) ‚Börse'. Der Landwirt hat im Rahmen bzw. in der Höhe seines Quotenkontingents das Recht, ‚Produktionspakete' (in denen sich ökologische Mindestanforderungen niederschlagen, wie weite Fruchtfolgen, Verbundproduktion usw.) für seine Flächen an der Börse zu kaufen und zu verkaufen. (Beispiel: Landwirt X verkauft einen Teil seines ‚Produktionspakets'. Als Käufer kann nur ein Landwirt in Erscheinung treten, der ebenfalls durch Verkauf eines Teils seines ‚Produktionspakets' freie Quotenpunkte hat.) Für die im Rahmen der ‚Produktionspakete' erzeugten Produkte übernimmt der Staat die Abnahmegarantie zu einem Preis, der um einen vorab festgelegten Betrag über dem Marktpreis liegt. Da der einzelne Landwirt stets nur im Rahmen seiner flächenbezogenen Gesamtquote ‚Produktionspakete' besitzen kann, besteht keine Gefahr einer Akkumulation bei wenigen kapitalstarken Betrieben. Lediglich durch Betriebsvergrößerungen auf der Basis von Flächenzuerwerb kann die Quotenzahl vergrößert werden.

Das Handeln der ‚Produktionspakete' an einer ‚Börse' ist deshalb wichtig, weil damit dem einzelnen Landwirt ein Entscheidungsspielraum eingeräumt wird, der nur von ihm selbst (in Kenntnis seiner spezifischen Betriebssituation, Bodenverhältnisse usw.), nicht aber am "grünen Tisch„ zweckmäßig ausgefüllt werden kann.

Die Anrechte werden nicht einfach in Form von Produktmengen gehandelt, sondern von Produktionspaketen. Damit wird automatisch ausgeschlossen, daß sich Landwirte auf zu enge, ökologisch problematische Spezialisierungen versteifen (zum Kontrollproblem s.u.).

Die Gesamtheit der an der deutschen Börse handelbare Produktionspakete entspricht in der zugeordneten Abnahmemenge den in den EG-Verhandlungen festgelegten nationalen Quoten. Das Börsensystem bietet dem Staat die bequeme Möglichkeit, erforderliche Anpassungen der Gesamtproduktion vozunehmen. Fruchtfolgen mit nicht erwünschten bzw. zu viel produzierten Produkten werden vom Staat aufgekauft und entprechende Pakete mit den gewünschten Produkten emittiert. Auch technischer Fortschritt in der Fruchtfolgetechnologie könnte gezielt vom Staat auf diese Weise eingeführt werden.

Wie soll aber ausgeschlossen werden, daß die Landwirte die höheren Garantiepreise kassieren, dabei aber über die Quote hinaus produzieren und auf dem Markt verkaufen und so das gesamte Programm (Extensivierung, Mengenregulation, Reduzierung der Marktordnungsaufgaben) unterlaufen? Um dies zu vermeiden, muß ein weiteres Element in das System einbezogen werden: eine (ausreichend hohe) ‚Mitverantwortungsabgabe' auf die über die Quote hinaus verkauften Produkte (wobei witterungsmäßig bedingte Mehrproduktionen berücksichtigt werden müssen). Dies stellt zugleich eine Finanzierungsquelle für die staatlichen garantierten Aufpreise dar. (In dem Maße, wie das System als Mengenregulator funktioniert, versiegt zwar diese Quelle, im selben Maße können aber auch die staatlichen Aufpreise niedriger angesetzt werden: die Marktordnungskosten des Staates fallen so oder so wesentlich niedriger als heute aus.)

(5) Mit dem Quotierungssystem sind zwei grundlegende Kontrollprobleme verbunden: das eine betrifft die Gesamtflächenbewirtschaftung und die Einhaltung der Fruchtfolgen, das andere die produzierte Menge. Was das erste anlangt, so kann durch die jeweils vorliegenden Dokumentationen der Luftbildüberwachung jederzeit die Einhaltung der mit dem Erwerb der ‚Produktionspakete' eingegangenen Verpflichtungen überprüft werden. Dieses Verfahren ist effektiv, unbürokratisch zu handhaben und greift nicht störend in die Betriebsabläufe der Landwirte ein. Nur bei Verstößen kommt der Landwirt mit dem Kontrollsystem in Berührung. Was das zweite betrifft, so kann man davon ausgehen, daß es in der Zukunft (der Informationsgesellschaft) bei größeren Geschäften zum bargeldlosen Zahlungsverkehr kaum noch eine Alternative geben wird (ähnlich wie heute schon in Frankreich). Damit bietet sich aber für den Staat die Möglichkeit einer effektiven Kontrolle ohne übermäßigen administrativen Aufwand. Auch diese Kontrolle hätte für den Landwirt normalerweise keine spürbaren Auswirkungen.

(6) Erforderliche Übergangsregelung: Ein flächenbezogenes Quotierungssystem ist relativ weit von der IST-Situation entfernt. Deshalb wird den Betrieben zunächst das ‚Produktionspaket' zugewiesen bzw. zugestanden, das ihrer derzeitigen Situation entspricht. Für dieses bestehen die gegenwärtig existierenden Preis- und Abnahmegarantien vorerst weiter. Dieses Produktionspaket kann an der Börse verkauft, aber nicht von anderen Landwirten gekauft werden (der Staat nimmt es gewissermaßen zurück). Es erleidet im Verlauf von 10 Jahren einen ständigen Wertverfall: die Interventions- bzw. Garantiepreise werden Jahr für Jahr zurückgefahren. Für den Betrieb wächst also Anreiz bzw. Druck, an der ‚Börse' die alten, immer wertloser werdenden Anrechte abzustoßen und die neuen, flächenbezogenen und handelbaren ‚Produktionspakete' zu erwerben. Der Landwirt kann also während der ersten 10 Jahre entscheiden, wie lange er noch die (abnehmenden) Vergünstigungen des alten Systems in Anspruch nehmen will.

Die neuen staatlich garantierten Preise und Mengen müssen so bemessen sein, daß

— der ‚optimale' Familienbetrieb auf gesicherter Basis lebensfähig ist (Größe bei 1,5 AK/Betrieb z. B.: Marktfruchtbetrieb mit 100 ha, Milchviehbetrieb mit 60 Kühen)

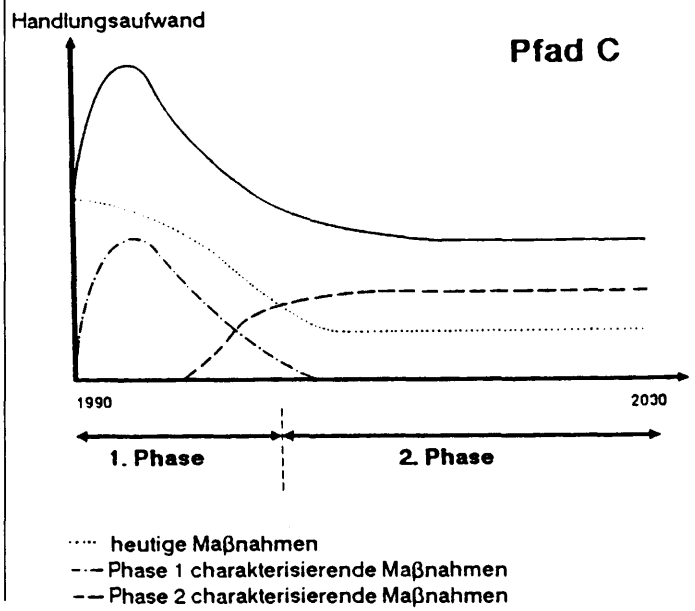
— für den mittleren Betrieb Anreiz (und berechtigte Aussicht) besteht, zur optimalen Betriebsgröße über Landzukauf bzw. Pacht zu wachsen

— der (zu) kleine Betrieb die Produktion aufgibt und damit Fläche frei wird für das Wachstum der mittleren Betriebe.

In der folgenden Abbildung E-3-3 ist der politisch/administrative Handlungsbedarf im Zeitverlauf dargestellt. (Entwicklungs)pfad C ist gekennzeichnet durch einen hohen Handlungsbedarf zu Beginn. In der 1. Phase muß durch den Staat die Installation des Quotierungs-Börsen-Systems (incl. der notwendigen politischen Verhandlungen innerhalb der EG) erfolgen. Außerdem sind begleitende Maßnahmen bei der Umstellung erforderlich. Insgesamt ergibt sich in der ersten Phase ein deutlich höherer Handlungsbedarf der Administration als heute. In der 2. Phase beschränkt sich der administrative Aufwand im wesentlichen auf die regelnde Intervention in das Quotierungssystem und die Kontrolle der Landwirte." (S. 90–93)

Abbildung E-3-3

Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad C



Übersicht E-3-8

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft **Maßnahmen** (vergleichende Darstellung)	
Entwicklungspfad III: **Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad C:** **Moderne Extensivierung der Landwirtschaft** (Studie Bossel)
	1. Phase: Moderne Extensivierung der Landwirtschaft Beibehaltung bzw. Verschärfung des Außenhandelsschutzes der EG insgesamt vor billigen Nahrungs- und Futtermittelimporten. Aushandlung von nationalen Quoten innerhalb der EG (Orientierung am nationalen Bedarf unter Einbeziehung des ‚normalen' EG- und Außenhandels).
Weitere Ausdehnung der mengensteuernden Maßnahmen. Auch ein weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung würde gewisse Preisanpassungen und Veränderungen von Preisrelationen bedeuten, da ausschließlich durch mengenpolitische Maßnahmen eine Anpassung des landwirtschaftlichen Angebots an den Verbrauch kaum erreicht werden kann. Zum Ausgleich macht diese Politik Transferzahlungen notwendig. Bei einem umfassenden System der Produktions- und Bodennutzungsplanung können ökologische Ziele verhältnismäßig leichter berücksichtigt werden, etwa wenn die Produktionsquoten betrieblich	Entwicklung und Installation eines Quotierungssystems für den Einzelbetrieb in Entsprechung zu den nationalen Quoten.

Fortsetzung Übersicht E-3-8

Entwicklungspfad III: **Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad C:** **Moderne Extensivierung der Landwirtschaft** (Studie Bossel)
fixiert werden. Bei handelbaren Quoten sind hingegen eher gewisse betriebliche Konzentrationstendenzen zu erwarten. Hier könnten daher weiterhin zusätzliche spezifische ökologische Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sein.	Ggf. staattliches Kreditprogramm zur Entlastung der Betriebe, die aufgrund ihres (hohen) Spezialisierungs- bzw. Intensivierungsgrades zu hohen Investitionen gezwungen sind bzw. alte, durch die Extensivierung obsolet gewordene Investitionen abschreiben müssen. Verschärfte staatliche Kontrolle des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln und Tierpharmaka. **2. Phase:** Entwicklung der Betriebe im Rahmen des Quotensystem (Verringerung des Produktionsmitteleinsatzes) Administration des etablierten Quotierungs-Börsen-Systems.

3.2.4. Maßnahmen in den Entwicklungspfaden IV und D

3.2.4.1. Entwicklungspfad IV — Regionalisierung der Agrarpolitik (Studie Henrichsmeyer)

Bei einer **begrenzten Regionalisierung der Agrarpolitik** „wären im Rahmen der Umweltpolitik folgende Maßnahmen zur Erhaltung der Umwelt zu erwägen:

— Maßnahmen zur Verminderung der regionalen Produktionsintensität (regionsspezifisch ausgestaltete Flächenstillegungsprogramme, Extensivierungsvorhaben, Verteuerung ertragssteigernder Betriebsmittel, Förderung des integrierten Pflanzenschutzes).

— Maßnahmen zur Förderung des alternativen Landbaus.

— Maßnahmen zur Begrenzung akuter Umweltschäden.

— Förderung von Forschungsvorhaben zur Entwicklung umweltfreundlicher Erzeugungs- und Verarbeitungsverfahren.

— Umweltgerechte landwirtschaftliche Beratung.

Zur Verbesserung der regionalen Agrarstruktur wären in Abhängigkeit vom Ziel Maßnahmen zur Förderung des Strukturwandels in einem sozial verträglichen Maße bis hin zu Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der regionalen Landbewirtschaftung zu diskutieren." (S. 303–304)

Bei einer **vollständigen Regionalisierung der Agrarpolitik** erfolgt eine Kompetenzumverteilung von der EG- und nationalen Ebene auf regionale Instanzen. Die Erzielung positiver markt- und preispolitischer Effekte setzt den Aufbau eines nationalen Außenschutzes voraus.

Wenn die nationale Selbstversorgung erreicht bzw. überschritten ist, stehen grundsätzlich zwei Subalternativen zur Verfügung:

„— eine stärker marktorientierte Agrarpreispolitik einhergehend mit angebotsbegrenzenden Begleitmaßnahmen und komplementären Einkommenstransfers;

— eine stärker interventionistisch ausgerichtete Agrarpolitik (massive produktionsbegrenzende bzw. -umlenkende Maßnahmen)."

(S. 305)

3.2.4.2. Entwicklungspfad D — Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie' (Studie Bossel)

„In der ersten Phase geht es um die kurzfristige Sicherung des Bestands an bäuerlicher Landwirtschaft (also in erster Linie der kleineren und mittleren Familienbetriebe) sowie um eine umfassende Vorbereitung der Maßnahmen, die zu einer Umstellung der Landwirtschaft führen sollen. Wichtigstes Element der Vorbereitung ist die klare, unmißverständliche Ankündigung der in der 2. Phase verstärkt einsetzenden Maßnahmen, damit in der 1. Phase möglichst keine falschen Weichenstellungen (insbesondere in Form von Fehlinvestitionen) von den Landwirten mehr vorgenommen werden. Die 1. Phase umfaßt etwa 5 Jahre.

Generelles Ziel der in der 2. Phase realisierten Maßnahmen ist es, die mit hohem Chemieeinsatz arbei-

tende landwirtschaftliche Produktion schrittweise zu erschweren und zugleich die Produktion auf der Grundlage des ökologischen Landbaus (bzw. den Übergang dahin) zu erleichtern sowie innerregionale Wirtschaftsbeziehungen zu fördern.

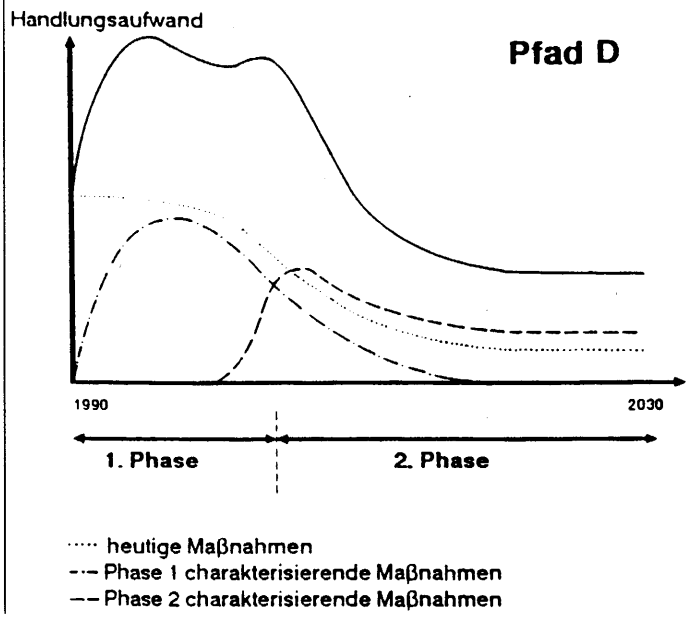
Die in der ersten Phase vorbereiteten bzw. eingeleiteten Veränderungen der Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft kommen in der 2. Phase zur Entfaltung.

.....

In der folgenden Abbildung E-3-4 ist der politisch/administrative Handlungsbedarf im Zeitverlauf dargestellt. Zunächst ist in der 1. Phase ein hoher Handlungsaufwand erforderlich, um überhaupt den Trend der gegenwärtigen Betriebsaufgaben zu verlangsamen. Hinzu kommt die breite Palette der Maßnahmen zur Umstrukturierung der Landwirtschaft. Auch die 2. Phase ist durch einen hohen, nur allmählich sinkenden Handlungsbedarf zur Förderung der Ökologisierung und Regionalisierung gekennzeichnet; hinzu kommt der Abbau des gegenwärtigen Preisstützungssystems. Erst im entwickelten Zustand ist der politisch/administrative Handlungsaufwand relativ gering." (S. 101–103)

Abbildung E-3-4

Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad D



Übersicht E-3-9

Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft **Maßnahmen** (vergleichende Darstellung)	
Entwicklungspfad IV: **Regionalisierung der Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad D:** **Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie'** (Studie Bossel)
Begrenzte Regionalisierung der Agrarpolitik Zur Verbesserung der regionalen Agrarstruktur wären in Abhängigkeit vom Ziel Maßnahmen zur Förderung des Strukturwandels in einem sozialverträglichen Maße bis hin zu Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der regionalen Landbewirtschaftung zu diskutieren.	**1. Phase:** Sicherung des Bestandes und Vorbereitung Klar befristet direkte Einkommenszuweisungen nach sozialen Kriterien: diese Zuweisungen dienen zur Sicherung des augenblicklichen Bestandes, werden nur für wenige Jahre gewährt und dann schrittweise zurückgenommen, so daß hierdurch keine ‚Versorgungsmentalität' gefördert wird. Umschuldungsprogramme (um vorzeitige Betriebsaufgaben zu vermeiden).

Fortsetzung Übersicht E-3-9

Entwicklungspfad IV: **Regionalisierung der Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad D:** **Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie'** (Studie Bossel)
Im Rahmen der Umweltpolitik wären folgende regionsspezifischen Maßnahmen zur Erhaltung der Umwelt zu erwägen: — Maßnahmen zur Verminderung der regionalen Produktionsintensität (regionsspezifisch ausgestaltete Flächenstillegungsprogramme, Extensivierungsvorhaben, Verteuerung ertragssteigernder Betriebsmittel, Förderung des integrierten Pflanzenschutzes), — Maßnahmen zur Förderung des alternativen Landbaus, — Maßnahmen zur Begrenzung akuter Umweltschäden, — Förderung von Forschungsvorhaben zur Entwicklung umweltfreundlicher Erzeugungs- und Verarbeitungsverfahren, — umweltgerechte landwirtschaftliche Beratung.	Beginn eines Prozesses von Preiserhöhungen für umweltproblematische Betriebsmittel (Stickstoff, chemische Pflanzenbehandlungsmittel) durch Besteuerung. Dieser Prozeß beginnt zunächst mit kleinen Schritten und wird mit zunehmend größeren fortgesetzt, er erstreckt sich insgesamt über einen Zeitraum von 10 Jahren. Er wird frühzeitig in seinem gesamten Ablauf angekündigt. Die Steuermittel werden zweckgebunden zum Aufbau umweltschonender Verfahren eingesetzt. Die durch die Umstellung vom konventionellen auf ökologischen Landbau verursachten Kosten der umstellungswilligen Landwirte werden (weitgehend) vom Staat übernommen (zur Finanzierung s. vorhergehenden Punkt). Ausweitung und Verschärfung der Umweltauflagen: — Bestandsobergrenzen (direkt und flächenbezogen) für die Tierhaltung: Beginn einer von Jahr zu Jahr ansteigenden Besteuerung zu hoher Tierbestände bis zum Inkrafttreten des Verbotes (nach dem Beispiel der Schweiz), — Verbot von Halmverkürzern u. ä., — Zeitlich begrenzte Gülleausbringung, — Verbot der Freisetzung von Silagesickersaft, — Emissionsverordnung bei Stallbauten, — Gebot von Schutz- und Gehölzpflanzungen u. v. a. Verbot des Einsatzes gentechnischer manipulierter Organismen in der Landwirtschaft. Umstellung der Forschungsförderung in der Landwirtschaft auf den ökologischen Landbau. Aufbau eines Förderungsinstrumentariums für den ökologischen Landbau (Aufbau von Bildungs- und Beratungskapazität, Sicherung der Finanzierung und Entwicklung eines Modells für die Umstellungsförderung). Beginn eines regionalen Förderungsprogramms zur Stärkung noch vorhandener sowie zum Aufbau neuer regionaler Vorleistungs- und Verteilungs/Weiterverarbeitungssysteme für die Landwirtschaft (regionale Mühlen, Molkereien, Schlachtereien, Ernährungshandwerk usw.) bei gleichzeitiger Reduzierung jener Stützungsmaßnahmen, die bislang das Größenwachstum dieser Strukturen begünstigt haben (z. B. die heutige Abnahme und Lagerung unverkäuflicher Produkte durch den Staat).

Fortsetzung Übersicht E-3-9

Entwicklungspfad IV: **Regionalisierung der Agrarpolitik** (Studie Henrichsmeyer)	**Entwicklungspfad D:** **Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie'** (Studie Bossel)
	Gesetzliche Regelung zur umfassenden und einheitlichen Kennzeichnung (Inhaltsstoffe und Herkunftsnachweis) für Lebensmittel zur Schaffung von mehr Markttransparenz. Beginn einer breit angelegten Öffentlichkeitsarbeit zur Aufwertung der Landwirtschaft sowie der Nahrung und Ernährungsweise im öffentlichen Bewußtsein. In diese Arbeit werden alle an der ‚Volksgesundheit' interessierten Institutionen und Gruppierungen einbezogen (Gesundheits- und Sozialministerien, Krankenversicherungen, Ärzteschaft usw.).
vollständige Regionalisierung der Agrarpolitik Kompetenzumverteilung von EG- und nationaler Ebene auf regionale Instanzen. Aufbau eines nationalen Außenschutzes. Grundsätzlich stehen dann zwei Subalternativen zur Verfügung: — eine stärker marktorientierte Agrarpreispolitik einhergehend mit angebotsbegrenzenden Begleitmaßnahmen und komplementären Einkommenstransfers; — eine stärker interventionistisch ausgerichtete Agrarpolitik (massive produktionsbegrenzende bzw. -umlenkende Maßnahmen).	**2. Phase:** Übergang (Phase der verstärkten Umstellung) Abbau des Agrarprotektionismus und des zugehörigen administrativen Apparates. Einführung der angekündigten Bestandsobergrenzen für die Viehhaltung (relativ als GV/ha und absolut als Höchstgrenze eines Tierbestandes oder Herde). Vielfältige Umstellungshilfen durch ein ausgebautes Förderinstrumentarium für den ökologischen Landbau (Beratung, Übernahme der Umstellungskosten). Die Förderung ist jeweils an die Standortbedingungen und die Betriebsstruktur anzupassen. Fortsetzung des regionalen Förderprogramms zum weiteren Aufbau neuer regionaler Vorleistungs- und Verteilungs/Weiterverarbeitungssysteme für die Landwirtschaft. Förderung regionaler Wirtschaftsbeziehungen durch Erschwerung des Transports großer Gütermengen über große Distanzen: beginnend bei der Aufhebung der Ausnahmeregelung für Lebensmitteltransporte an Sonntagen über allgemeine Geschwindigkeitsbeschränkungen bis hin zu einer möglichst vollständigen Internationalisierung der mit dem Transport verbundenen Kosten (durch hohe Autobahngebühren, ein ‚Transportdistanzsteuer', etwa organisierbar auf der Basis der Herkunftskennzeichnung).

4. Pfadentwicklung

4.1. Entwicklungspfad I / Entwicklungspfad A (Weltmarktorientierte Agrarpolitik / Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

4.1.1. Internationale Wirkungen

4.1.1.1. Entwicklungspfad I
(Studie Henrichsmeyer)

Internationale Arbeitsteilung

„Ein weltweiter Protektionsabbau wird zu Verschiebungen in der Agrarhandelsstruktur führen. Länder mit derzeit niedrigem Protektionsgrad und großem agrarischen Potential, wie beispielsweise Australien, Neuseeland und Argentinien, werden ihre Agrarproduktion ausdehnen. In hoch protektionierten Ländern kann von einem vergleichsweise geringem Produktionswachstum ausgegangen werden. Entsprechend verlagern sich die Agrarhandelsströme.

Unter Modellbedingungen verschiebt sich die Handelsstruktur dabei tendenziell folgendermaßen:

— Die USA werden ihre Milchproduktion so stark reduzieren, daß sie von der Position eines heute bedeutenden Nettoexporteurs zur Position eines dann wichtigen Nettoimporteurs wechseln. Das Exportvolumen von 9,0 Mio. t wird sich auf Null reduzieren und stattdessen werden etwa 5,0 Mio. t importiert. Hingegen werden die USA ihre Getreideproduktion ausweiten und die Exporte um nahezu ein Viertel auf etwa 80 Mio. t im Jahr 2000 erhöhen. Die Exporte an proteinreichen Futtermitteln werden um etwa 5 % auf noch rund 15,4 Mio. t zurückgehen. Entsprechend werden die Fleischimporte zunehmen. Es wird von einer Erhöhung der Importmenge um 2,0 Mio. t auf etwa 3,3 Mio. t ausgegangen.

— In der EG sind ähnliche Entwicklungstendenzen festzustellen. Die Exporte an Milchprodukten werden deutlich eingeschränkt. Für das Jahr 2000 wird von einer verbleibenden Exportmenge von etwa 6,0 Mio. t ausgegangen, was einer Exporteinschränkung von 2,7 Mio. t entspricht. Die Getreideproduktion wird zunehmend von Ländern mit hohem agrarischem Potential übernommen. Die EG wird ihre Weizenexporte um 94 % bzw. um etwa 16,7 Mio. t auf rund 1 Mio. t reduzieren.

— Die Importe an proteinreichen Futtermitteln werden um 12 % auf 5,6 Mio. t reduziert, da die eigene Fleischerzeugung eingeschränkt wird. Zur Gewährleistung einer weiterhin ausreichenden Versorgung der Bevölkerung mit Fleischprodukten werden die Fleischimporte von 1,0 Mio. t auf 2,0 Mio. t im Jahr 2000 ansteigen.

— Zunehmende Bedeutung im Agrarhandel werden Länder wie Australien und Argentinien erlangen. Australien wird im Jahr 2000 mit 2,8 Mio. t etwa 150 % mehr Milchprodukte exportieren als 1985. Argentinien, dessen Exporte an Milchprodukten in 1980 extrem gering waren, wird seine Ausfuhren vergleichsweise stark ausweiten. In der Getreide- und Fleischproduktion verfügt Argentinien über komparative Kostenvorteile gegenüber den USA und der EG.

— Exportorientierte Entwicklungsländer werden ihre agrarischen Ausfuhren stark ausweiten. Interessante Abnehmer sind vor allem die USA und die EG, deren Einfuhrbedarf sich durch ihre geringe Wettbewerbsfähigkeit im Agrarsektor deutlich erhöht. In Thailand lassen sich durch verstärkte Reis-, Mais- und Tapiokaerzeugung nennenswerte positive gesamtwirtschaftliche Effekte erzielen.

Mexiko wechselt bei Fleisch von der Position des Nettoimporteurs zum Nettoexporteur. Indonesien, das bislang Reis importiert hat, wird diesen bei einem Protektionsabbau exportieren." (S. 310-311)*)

Gesamtwirtschaftlicher Effekt

„Eine Liberalisierung des Agrarhandels würde nicht nur die agrarsektorale Entwicklung, sondern auch die gesamtwirtschaftliche Entwicklung eines Landes beeinflussen.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) würde sich infolge verstärkt möglich werdender internationaler Arbeitsteilung und der dadurch verbesserten Ressourcenallokation erhöhen. Dabei sind die positiven gesamtwirtschaftlichen Effekte allerdings aufgrund des geringen Beitrags, den der Agrarsektor zum globalen BIP leistet, nur in begrenzter Größenordnung zu erwarten. Die Modellergebnisse zeigen eine Zunahme des BIP von etwa 0,3 % gegenüber dem BIP des Referenzszenarios. Unter Modellbedingungen erhöhen dabei die Industrieländer ihr BIP um durchschnittlich etwa 0,6 %. Die wirtschaftliche Entwicklung der Entwicklungsländer verläuft in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich, so daß ein Durchschnittswert wenig aussagekräftig wäre." (S. 312)

4.1.1.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

Internationale Arbeitsteilung und gesamtwirtschaftlicher Effekt

„Die internationale Arbeitsteilung ist hochgradig ausgebildet; sie umfaßt annähernd alle Produkte und Produktionsstufen." (S. 71) (vgl. Kapitel E–4.1.2.2.) Gegenüber der heutigen Situation finden tiefgreifende Verschiebungen in der Agrarhandelsstruktur statt. Der Selbstversorgungsgrad der Bundesrepublik Deutschland nimmt stark ab. Die Produktion verlagert sich in Länder mit günstigeren Standortbedingungen (z. B. Klima, Agrarstruktur, wirtschaftliche Rahmenbedingungen).

Durch Abbau von Wettbewerbsverzerrungen und Subventionen eine Erhöhung der gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrt zu erreichen, ist eine zentrale Zielsetzung des Entwicklungspfades A. Weiterhin sollen die Agrarexportmöglichkeiten der Entwicklungsländer verbessert werden, die durch den derzeitigen

*) Die Seitenangaben jeweils nach den Zitaten beziehen sich auf den Materialienband zu diesem Bericht, in dem die Originaltexte der Studien dokumentiert sind.

Agrarprotektionismus der Industrieländer behindert sind. (Die Erreichbarkeit dieser Zielsetzung wird in der Pfadanalyse unter internationaler Verträglichkeit (Kapitel E–5.1.4.2.) diskutiert.)

4.1.1.3. Kommentar

Die Beschreibung der beiden Pfadentwicklungen stimmt darin überein, daß es zu tiefgreifenden Verschiebungen im internationalen Agrarhandel — insbesondere zugunsten von Ländern mit derzeit niedrigem Außenschutz, großen Produktionspotentialen und guten Standortbedingungen — kommt. Tendenziell werden die Marktverluste der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland in der Studie Bossel höher eingeschätzt. Die Beurteilung der zukünftigen internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland (unter den (Weltmarkt-)Bedingungen dieser Alternative) ist von großer Bedeutung, da von ihr die Einkommensmöglichkeiten und Flächennutzungen der Landwirtschaft mit ihren Folgen direkt abhängen.

Beide Studien erwarten übereinstimmend für diese Alternative eine erhöhte gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt für die Bundesrepublik Deutschland.

4.1.2. Entwicklung der Landwirtschaft

4.1.2.1. Entwicklungspfad I
(Studie Henrichsmeyer)

Agrarpreise

Nationale Ebene

„Bei den Modellrechnungen mit dem QUISS-Modell wird von einer stark restriktiven Preispolitik mit realen Agrarpreissenkungen in Höhe von 5 % p.a. ausgegangen, die bis zum Jahr 2000 eine weitgehende Annäherung der EG-Preise an die Weltmarktpreise erwarten lassen. Die durchschnittliche Realpreissenkung lag zwischen 1980 und 1987 bei 2,2 %." (S. 323)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Bei einem Abbau der Agrarprotektion ist in der EG mittel- und langfristig mit einem erheblich sinkenden Agrarpreisniveau zu rechnen. Entsprechend den Modellergebnissen sind Preissenkungen um etwa 12 % im Vergleich zur Referenzsituation (1985) im Jahr 2000 erwartbar. Neben dem Preisniveau werden sich auch die Preisrelationen ändern: Die Weizenpreise dürften um 25 % fallen, die für Fleisch hingegen lediglich um rd. 3 %. Dies hätte deutliche Veränderungen in der Produktions- und Agrarstruktur zur Folge. Weitere Strukturverschiebungen könnten sich auch durch den dann zunehmenden Anbau von Nachwachsenden Rohstoffen ergeben, der infolge des gesunkenen Agrarpreisniveaus an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen würde." (S. 318)

Internationale Ebene

„Eine Liberalisierung des Agrarhandels führt je nach Höhe des Protektionsgrads der einzelnen Länder zunächst zu fallenden nationalen Agrarpreisen und damit zu Produktionseinschränkungen bei den davon betroffenen Agrargütern. Der Abbau der strukturellen Überschüsse auf dem Weltmarkt wird sich jedoch positiv auf die internationale Preisentwicklung bei Agrarprodukten auswirken. Besonders kurz- und mittelfristig sind deutliche Preissteigerungen zu erwarten. Langfristig wird die Entwicklung der Weltmarktpreise durch die kaufkräftige Nachfrage der Entwicklungs- und Schwellenländer und der Realisierung technischer Fortschritte im Agrarbereich bestimmt. Aufgrund der zu erwartenden Anpassungsprozesse ist langfristig mit vergleichsweise geringeren Preissteigerungsraten zu rechnen.

Die modellmäßig ermittelte Agrarpreissenkung für die EG würde im Falle einer internationalen Agrarhandelsliberalisierung etwa 12 % (in Relation zu den Preisen für Nichtagrarprodukte, bezogen auf das Referenzszenario im Jahre 2000) und für die USA annähernd 5 % betragen. Das gesamte Produktionsvolumen der EG würde im Jahre 2000 um 8,6 % niedriger als im Referenzszenario (1985) liegen.

Durch die Rücknahme der Subventionsbeträge und des dadurch verringerten Angebots auf den Weltagrarmärkten ist nach den vorliegenden Modellrechnungen auf den einzelnen Märkten mit Preisanstiegen in folgender Größenordnung zu rechnen:

— Bei Getreide dürften sich die Preise um etwa 15 % erhöhen.

— Bei Fleisch sind Preissteigerungen um etwa 10 % bis 20 % zu erwarten.

— Die Preise für Milchprodukte dürften um mindestens 30 % ansteigen.

Über die Preisentwicklung nach dem Jahr 2000 geben die Modellergebnisse keinen Aufschluß." (S. 309-310)

Betriebsentwicklung

Nationale Ebene

„Mit den Agrarpreisen werden auch die Markteinkommen sinken. Das modellmäßig ermittelte Sektoreinkommen (Nettowertschöpfung) nimmt kurz- und mittelfristig (etwa bis 1995) deutlich ab und stagniert längerfristig auf diesem relativ niedrigen Niveau. Im Jahr 2000 ist gegenüber 1985 von einem sektoralen Einkommensrückgang von etwa 15 % nominal auszugehen.

Um die landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Einkommen auf dem Niveau von 1985 zu stabilisieren, wäre eine jährliche Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Beschäftigten in andere Sektoren von etwa 8 % p.a. erforderlich." (S. 325)

„Der Anpassungsdruck wird in den einzelnen Betriebsgrößenklassen sehr unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Grundsätzlich ist davon auszugehen, daß sich der Strukturwandel zugunsten größerer Betriebseinheiten beschleunigt. Dies zeigen auch die Simulationsergebnisse: So geht die Flächennutzung unter Modellbedingungen in Betriebsgruppen unter 50 ha LF zurück (in den unteren Betriebsgrößenklassen relativ stärker als in den oberen Klassen), bei Be-

triebsgrößen über 50 ha LF jedoch nimmt die Flächennutzung weiterhin zu." (S. 326–327)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Durch die Preissenkungen und die Abschwächung des Produktionszuwachses wird das Einkommenspotential der EG-Landwirtschaft insgesamt verringert. Die Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens hängt dabei entscheidend von der Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Tätigen in andere Sektoren und dem Ausmaß des betrieblichen Strukturwandels ab. Bei den großen Einkommensunterschieden zwischen den EG-Ländern konzentriert sich die Einkommensproblematik besonders auf Länder mit ungünstigen Betriebsstrukturen und geringen außerlandwirtschaftlichen Beschäftigungsmöglichkeiten." (S. 320)

„Die Abwanderung wird nicht in dem Maße stattfinden, die erforderlich wäre, um die Wertschöpfung je Arbeitskraft zu erhöhen. Folglich werden die intersektoralen Einkommensdisparitäten weiter zunehmen." (S. 319)

Internationale Ebene

„In den USA und der EG wird sich die Disparität zwischen landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Einkommen noch weiter erhöhen.

..... In Ländern wie Australien, Neuseeland und Kanada werden die landwirtschaftlichen Einkommen insbesondere aufgrund der Produktionsausweitung steigen.

Die meisten Entwicklungsländer sind positiv betroffen, da sie ihr agrarisches Potential besser nutzen und dadurch die landwirtschaftlichen Einkommen erhöhen können. Bei Entwicklungsländern, die auch weiterhin stark importabhängig sein werden, ist nicht mit einer Verbesserung der Einkommenssituation zu rechnen." (S. 313)

Produktionsfaktoren

Durch die Agrarpreissenkungen werden Anpassungsprozesse bei den landwirtschaftlichen Faktorkapazitäten ausgelöst (vgl. S. 319, 324).

— Die Investitionsneigung wird abnehmen. Der Kapitalaufwand wird aufgrund der rückläufigen Produktion und der Ungewißheit über die zukünftigen Maßnahmen der EG-Agrarpolitik deutlich abnehmen.

— Die Arbeitsmobilität wird steigen. Die Abwanderungsrate (aus der Landwirtschaft der EG), die im Durchschnitt zwischen 1975 und 1985 bei 2,1 % lag, wird drastisch erhöht. Ihr Ausmaß hängt entscheidend von der Entwicklung der allgemeinen Beschäftigungslage ab und ist nicht genau vorauszuschätzen.

— Die landwirtschaftliche Nutzfläche wird durch Ausscheiden, Umwidmung und Extensivierung reduziert. Standortbedingungen gewinnen innerhalb der EG als Bestimmungsfaktor für die regionale Produktionsverteilung an Bedeutung.

4.1.2.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

Agrarpreise, Betriebsentwicklung, Produktionsfaktoren

„1. Phase:
Wachstum der Familienbetriebe

Durch Öffnung des Marktes beginnen alle Preise für landwirtschaftliche Produkte zu fallen. Dies gilt für Nahrungsmittel wie für Importfutter- und Düngemittel. Ursache hierfür ist die nun zunehmende Konkurrenz, verstärkt durch weltweite Anbieter, die mit kostengünstiger produzierter Ware auf den deutschen Markt drängen.

Auch innerhalb Europas wächst die Konkurrenz. So müssen die deutschen begünstigten Börderegionen mit Regionen mit günstigerem Klima und Witterung konkurrieren (z. B. Pariser Becken, Poebene), während andere europäische Regionen über billige Arbeitskräfte verfügen (z. B. Sizilien).

Die erste Phase (ca. 10 Jahre) ist gekennzeichnet durch ein beständiges Wachsen der Familienbetriebe. Kleine unwirtschaftliche Betriebe scheiden aus der Produktion aus. Der Preis auf dem gesättigten Markt wird von den Grenzanbietern (auf den gerade noch wirtschaftlichen Standorten) bestimmt. Zuvor versuchen einige Betriebe, über einen Lohn- oder Einkommensverzicht ihre Verluste zu kompensieren. Danach wirtschaften diese Betriebe für einen begrenzten Zeitraum von ihrer Substanz. In Regionen mit der Möglichkeit außerlandwirtschaftlicher Erwerbstätigkeit (und dies wird ja im und durch den Pfad gefördert) bietet sich die Zwischenstufe der Nebenerwerbslandwirtschaft an. ‚Zwischenstufe' muß dabei nicht bedeuten, daß diese Landwirte über kurz oder lang den landwirtschaftlichen Sektor ganz verlassen. Es kann auch heißen, daß der Nebenerwerbslandwirt zum Hobbylandwirt wird — eine Möglichkeit, die angesichts wachsender Freizeit und sinkender Bodenpreise nicht nur für ehemalige Bauern interessant werden dürfte. Rein wirtschaftlich betrachtet ist dieser Bereich jedoch zu vernachlässigen.

Werden die Marktanteile der aufgebenden Betriebe von anderen Betrieben übernommen, so sinken deren durchschnittliche Produktionskosten. Sinkende Kosten der Produktion führen bei gesättigten Märkten zu sinkenden Erzeugerpreisen. Ergebnis: je rascher der Schrumpfungsprozeß ist, um so mehr Fläche und Marktanteile bewirtschaften die verbleibenden Betriebe bei fallenden Preisen. Der Prozeß wird beschleunigt und erfaßt nach und nach auch einst rentable Unternehmen.

Das Ausscheiden der Landwirte aus der Produktion wird durch Begleitmaßnahmen sozial abgefedert (zumindest in den ersten 5 Jahren).

Besonders Betriebe mittlerer Größe schließen sich zu Kooperationen zusammen. Sukzessiv scheiden einige Landwirte aus dieser Organisation als aktive Mitglieder aus, werden aber entsprechend ihrer Fläche am Gewinn weiterhin beteiligt. Weitere Landwirte können zu diesen Kooperationen im Laufe der

Zeit dazustoßen. Für viele bildet dieser Weg eine ihnen adäquate Form des ‚Einstiegs in den Ausstieg', können sie doch jetzt noch weiterhin wirtschaften (auch im Nebenerwerb), Urlaub machen und wissen ihr ‚Erbe' in guten kollegialen Händen.

Einige Landwirte können ihre Chance im Vertragsanbau nutzen.

Der Verkehrswert landwirtschaftlicher Böden beginnt aufgrund des fallenden monetären Ertragswertes der Böden zu fallen. Als Folge der fallenden Bodenpreise ergeben sich Liquiditätsprobleme verschuldeter Betriebe. Am stärksten sind finanzschwache Betriebe mit geringem Eigenkapital betroffen. Die Kreditvergabe der Banken wird gegenüber den Landwirten zunehmend rigider gehandhabt. Einige hochverschuldete Betriebe gehen in den Besitz der Banken über. Der monetäre Wert landwirtschaftlicher Böden fällt weiter und forciert diesen Prozeß.

Grenzertragsflächen scheiden aus der Produktion aus, während nur noch die besseren Flächen von wachstumsfähigen Betrieben übernommen werden.

Mit dem Wachstum in der Fläche steigern die Betriebe die Arbeitsproduktivität und den Kapitaleinsatz pro Arbeitskraft, um die fallende Gewinnspanne je Betrieb auszugleichen. Dadurch erhöhen sich die Produktionsmengen noch einmal und beschleunigen den Strukturwandel aufgrund der weiter fallenden Preise. Die Betriebe werden durch die abnehmenden Gewinnspannen dazu gezwungen, möglichst genau im Optimum ihrer speziellen Intensität unter den gegebenen Bedingungen zu produzieren. Dies führt zu einem leichten Rückgang der Stickstoffdüngung.

Die landwirtschaftliche Produktion setzt einen ständig steigenden Standard des Fachwissens voraus, der in zunehmenden Maße nur von den erfolgreichen Betrieben erreicht werden kann. Die eingesetzte Technologie (s.u.) hat primär zum Ziel, die spezielle Intensität zu steigern. Allgemein erfolgt eine weitere Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion.

Im europäischen Vergleich können die deutschen Futterbauregionen in Mittelgebirgslagen und im Alpenvorland nicht mit der Bretagne oder Irland konkurrieren. Dort existieren wesentlich günstigere Produktionsbedingungen und beträchtliche Produktionsreserven.

Das weitere Sinken der Marktpreise auch in der Tierproduktion wird zunächst durch die ebenfalls sinkenden Futtermittelpreise und durch die Extensivierung des Dauergrünlandes aufgefangen. Bei einem weiteren Sinken der Marktpreise wird auch diese Produktion unwirtschaftlich; die Betriebe stellen zunehmend ihre Produktion ein. Nur wenn eine technisch mögliche und ökonomisch tragfähige Lösung zur Beseitigung der Gülle gefunden wird, verbleibt die Tierproduktion in der Bundesrepublik, ansonsten wird sie ins Ausland verlagert.

Vor allem die Futterbaubetriebe auf den ertragsschwachen Grünlandstandorten im Mittelgebirge sind von den fallenden Erzeugerpreisen betroffen, während sich auf ertragreichen Grünlandstandorten (Küstenregion) die Milchproduktion intensivieren wird. Dies wird begünstigt durch die Nähe zu den Anlandungshäfen des billigen Importkraftfutters.

Ebenfalls von den sinkenden Futtermittelpreisen werden zunächst die größeren Rindermäster (im Vergleich zu kleineren mit hohem Eigenfutteranteil) begünstigt. Längerfristig kann aber höchstwahrscheinlich keine in der Bundesrepublik mögliche Haltungsform in der Rindermast mit klimatisch begünstigten Standorten wie etwa in Argentinien konkurrieren, so daß davon auszugehen ist, daß der allergrößte Teil der Rindermast in der Bundesrepublik verschwindet. Beschleunigt wird dieser Prozeß durch den Rückgang der Milchviehproduktion. Hier kommt es zeitweise zu einem starken Überangebot von Rindfleisch mit entsprechendem Preisverfall.

Die Mastschweineproduktion geht den gleichen Weg wie die heutige intensive Geflügelproduktion. Sie ist durch hohe Konzentration und flächenunabhängige Produktion gekennzeichnet. Die Schweineproduktion in kleineren Beständen auf den Höfen kommt zum Erliegen.

Der Landwirtschaft braucht keine gesellschaftliche Sonderstellung mehr eingeräumt zu werden; sie entwickelt sich zu einem ganz normalen Wirtschaftszweig.

2. Phase: Entstehung und Wachstum von Kapitalgesellschaften

Auf marginalen Standorten (Mittelgebirge, Süddeutschland) kommt die Landwirtschaft weitestgehend zum Erliegen (soweit sie nicht bei günstigen Bedingungen im Nebenerwerb weitergeführt werden kann). Hier ist zu Beginn dieser Phase mit einem kräftigen Schub bei den Betriebsaufgaben zu rechnen. Administrative Begleitmaßnahmen zur sozialen Abfederung und raumordnerische Maßnahmen werden durchgeführt. Die Grünlandnutzung wird fast ganz eingestellt. Es kommt auf diesen Flächen zu Aufforstungen mit musealen Rudimenten ehemaliger landwirtschaftlicher Produktion und Freizeitnutzungen.

Die Kooperationen lösen sich von ihren aktiven Landwirten und Gründungsmitgliedern und entwickeln sich zu eigenständigen Kapitalgesellschaften weiter. Die hohe Verschuldung der Betriebe, der Preisverfall landwirtschaftlichen Bodens, das weitere Sinken der Agrarpreise führen zu einem sich selbst verstärkenden immer rascheren Wertverlust landwirtschaftlichen Kapitals. Es kann dabei zu panikartigen Verkäufen kommen. Auch viele Kooperationen und große Betriebe sind davon betroffen. Unternehmen der nachgelagerten Industrie, große Kooperationen und auch Branchenfremde beginnen auf einem sehr niedrigen Preisniveau landwirtschaftliche Fläche und Betriebe aufzukaufen. Das weitere Wachstum der landwirtschaftlichen Unternehmungen erfolgt dann vor allem in Form von Kapitalgesellschaften.

Nach Abschluß dieser Konzentrationsphase kann die Produktion ausgeweitet werden. Die Landwirtschaft steht den anderen Marktpartnern nun bei Ver-

tragsabschlüssen und den laufenden Geschäften gleichberechtigt gegenüber (von Manager zu Manager).

Die internationale Arbeitsteilung ist hochgradig ausgebildet; sie umfaßt annähernd alle Produkte und Produktstufen. Die landwirtschaftliche Produktion wird im Verlauf dieser Phase voll in die Wirtschaft integriert. Die Arbeitsbedingungen gleichen sich mehr und mehr der übrigen Wirtschaft an. In der Landwirtschaft werden relativ wenige qualifizierte Arbeiter beschäftigt.

Die Produktion ist geprägt durch Rationalisierungsmaßnahmen. In der verbleibenden Tierproduktion wird die Taylorisierung zügig und konsequent vorangetrieben. Die Pflanzenproduktion beschränkt sich auf die ertragsstärksten Böden. Auf standardisierten Flächen wird kapitalintensiv gewirtschaftet. Der Schwerpunkt des Betriebsmanagement liegt auf der Steigerung der Arbeitsproduktivität. Eine wesentliche Ursache hierfür stellen die hohen Lohnkosten dar.

Der Düngemittelaufwand wird in der Pflanzenproduktion und intensiven Grünlandnutzung der Küstenregionen noch sehr hoch liegen. Das wirtschaftliche Optimum des Düngemitteleinsatzes verschiebt sich bei fallenden Erzeugerpreisen tendenziell nur leicht zu einem geringeren Einsatz. Der Einsatz von Düngemitteln richtet sich betriebswirtschaftlich in erster Linie nach den jeweiligen standortabhängigen ertragsbegrenzenden Faktoren (vor allem Wasserverfügbarkeit, Klima). Es macht gerade die wirtschaftliche Attraktivität der Gunststandorte aus, daß hier nur weite, obere Grenzen existieren und insofern hohe Düngergaben sichere, hohe Erträge garantieren. Sie werden deshalb stets intensiv genutzt". (S. 68–73)

4.1.2.3. Kommentar

Hinsichtlich der *Agrarpreise* stellen beide Studien deutliche Erzeugerpreissenkungen in der EG fest. In der Studie Henrichsmeyer werden nationale bzw. EG-Agrarpreissenkungen als zu ergreifende Maßnahme und Voraussetzung für die Liberalisierung der Agrarmärkte beschrieben. In der Studie Bossel werden dagegen die niedrigeren Agrarpreise als Ergebnis des Verzichts auf Marktordnungen incl. Preisfestsetzungen und dann des Abbaus des Außenschutzes beschrieben. Die unterschiedlichen Darstellungsweisen ergeben sich aus den verwendeten Modellansätzen.

Die Studie Henrichsmeyer unterstellt, daß der Entwicklungspfad I in eine internationale Agrarmarktliberalisierung eingebettet ist. Wenn diese Voraussetzung nicht eintritt, würde der Anstieg der Weltmarktpreise geringer und die notwendige Senkung der EG-Agrarpreise stärker ausfallen. Ebenso würden sich dann die Verschiebungen in der internationalen Arbeitsteilung verstärken (siehe Kapitel E–4.1.1.1.).

Bei der *Betriebsentwicklung* stimmen die Aussagen in der Grundtendenz bis etwa zum Jahr 2000 überein. Beide Studien gehen von einer deutlichen Abnahme der Zahl landwirtschaftlicher Betriebe bei Wachstum der verbleibenden Betriebe aus.

Unterschiedlich eingeschätzt werden die Hemmnisse, die diesem Strukturwandel entgegenstehen. Nach Henrichsmeyer kann die notwendige Abwanderungsrate, um nur das derzeitige Einkommensniveau zu halten, nicht erreicht werden, da ausreichende außerlandwirtschaftliche Arbeitsplätze fehlen und Landwirte für einige Zeit ihren landwirtschaftlichen Betrieb durch Leben von der Betriebssubstanz aufrechterhalten können (letzter Punkt wird auch in der Studie Bossel gesehen). Die unterschiedliche Einschätzung des zukünftigen Strukturwandels müßte dazu führen, daß bei einer langfristigen Betrachtung in beiden Studien die erwarteten Betriebsgrößen und -strukturen sich weiter auseinanderentwickeln würden. Entsprechend verändern sich die Folgen insbesondere im Bereich der Sozialverträglichkeitskriterien. Um zu zeigen, wohin die Entwicklung führt, ist aber eine langfristige Beschreibung notwendig, obwohl sich damit zwangsläufig die Unsicherheit erhöht.

Die gegenläufigen Aussagen zur *landwirtschaftlichen Einkommenssituation* beruhen auf den unterschiedlichen Annahmen zum Strukturwandel. Die Annahme eines unzureichenden Strukturwandels in der Studie Henrichsmeyer führt zur Zunahme der Einkommensunterschiede zwischen landwirtschaftlicher und außerlandwirtschaftlicher Tätigkeit. Ein sehr schnell verlaufender Strukturwandel, wie in der Studie Bossel angenommen, wird dagegen eine Angleichung der Einkommens- und Arbeitsbedingungen bewirken.

Die Aussagen zu den *Produktionsfaktoren* gehen nur scheinbar auseinander. Die Differenzen beruhen im wesentlichen auf unterschiedlichen Betrachtungsweisen, d.h. ob vom Sektor Landwirtschaft (Studie Henrichsmeyer) oder von den verbleibenden landwirtschaftlichen Betrieben (Studie Bossel) ausgegangen wird.

4.1.3. Flächennutzung

4.1.3.1. Entwicklungspfad I
(Studie Henrichsmeyer)

Nationale Ebene

„Die Simulationsergebnisse zeigen, daß gegenüber der Referenzsituation mittelfristig nahezu 20 % der Fläche aus der Landbewirtschaftung ausscheiden, bis zum Jahr 2000 wird sich dieser Wert auf 30 % erhöhen. Die meisten Flächen werden aus der Getreideproduktion herausgenommen, da die Deckungsbeiträge im Getreidebau am stärksten abnehmen werden." (S. 324)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Kurz- und mittelfristig ist mit Flächenfreisetzungen an Grenzstandorten zu rechnen. Langfristig werden zunehmend auch Böden an weiteren Standorten mit günstigeren natürlichen Standortbedingungen aus der Produktion ausscheiden." (S. 319)

4.1.3.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

„Die *erste Phase* ist gekennzeichnet durch einen raschen Wandel in allen Regionen der Bundesrepublik. In den Mittelgebirgslagen wird es zu einer starken Zunahme von Betriebsaufgaben kommen. Ein Teil dieser Flächen kann von den größeren Betrieben übernommen werden. In den Regionen mit schlechter Standortgunst werden nur die besten Böden von den wachstumsfähigen Betrieben übernommen.

Die aufgebenden Betriebe liegen nur selten in der Nähe der kapitalstarken Wachstumsbetriebe. Diese konzentrieren sich in hohem Maße auf ertragsstarke Regionen. Folge ist, daß ganze Gebiete brachfallen. Dort, wo die Entfernung zwischen wachstumsfähigem Betrieb und freiwerdenden Flächen nicht zu groß ist, kann durch geeignete Übergangsstrategien (z. B. Maßnahmen der Flurbereinigung) dafür Sorge getragen werden, daß die Flächen zu einem späteren Zeitpunkt, wenn größere Zusammenschlüsse aktuell werden, für die landwirtschaftliche Nutzung noch zur Verfügung stehen.

Die Marktfruchtbetriebe auf den Gunststandorten (guter Boden, günstiges Klima) haben die besten Ausgangsbedingungen. Auch hier geben zunächst noch kleinere Betriebe die Produktion auf, so daß auch die größeren Betriebe weiter wachsen können. Allerdings gestaltet sich der Strukturwandel hier weniger dramatisch.

Auf Grünlandstandorten setzt parallel zum Flächenwachstum der dortigen wachstumsstarken Betriebe eine extensive Grünlandnutzung ein. Bei weiter sinkenden Erzeugerpreisen wird auch diese Produktion zunehmend unwirtschaftlich. Nach und nach stellen die Betriebe ihre Produktion ein. Ein Teil der Betriebe geht von extensiver Grünlandnutzung zur Forstnutzung mit Wildhaltung über.

Die flächenabhängige Veredelung geht durch die Öffnung des Marktes zunehmend zurück. Die Tierproduktion verlagert sich zunehmend in die unmittelbare Nähe zu den Futtermittelimporthäfen. Durch die räumliche Konzentration ergeben sich Agglomerationsvorteile. Diese beiden Faktoren führen dazu, daß sich diese Region zum Zentrum einer Geflügel- und Schweinemastproduktion auszuweiten beginnt. Voraussetzung ist die Lösung des Gülleproblems. Hierzu bietet sich eine großtechnische Lösung an:

Die Gülle kann anaerob vergoren werden. Das gewonnene Gas wird zur Trocknung der ausgegorenen Gülle und in der Verarbeitungsindustrie genutzt. Hier können auch Strohpellets eingesetzt werden. Die getrocknete Gülle und die Strohasche werden dem Boden zur mineralischen Düngung wieder zugeführt. Außerdem ist es möglich, die Gülle und das Stroh weiter chemisch aufzuschließen. Somit können diese Produkte auch als Rohstoffquellen genutzt werden.

Einige wenige Mastschweineproduzenten verbleiben in der Nähe von Verdichtungsräumen. Sie nutzen diese Nähe als Abfallverwerter. Aufgrund ihrer Nähe zu Siedlungsräumen unterliegen sie jedoch stärkeren umweltbedingten Produktionsbeschränkungen.

In der *zweiten Phase* stabilisiert sich die Entwicklung. Pflanzenproduktion erfolgt nun in intensiver Form auf den ertragsreichen Standorten in den norddeutschen Börderegionen und in Schleswig-Holstein. In der Küstenregion wird intensive Milchviehhaltung erfolgen. Die Veredelung erfolgt in der Nähe der Überseehäfen. Die landwirtschaftliche Nutzung wird in der übrigen Bundesrepublik weitgehend eingestellt. Es kommt auf diesen Flächen zur extensiven Waldnutzung mit Resten ehemaliger landwirtschaftlicher Produktion.

Die räumliche Konzentration der intensiven Schweine- und Geflügelproduktion fördert die Produktion weiterhin. Hier kommen Agglomerationsvorteile nun voll zum Zuge. Weitere angrenzende Branchen lagern sich an, während andere branchenfremde Betriebe abwandern, so daß sich dort eine homogene industrialisierte Zone der Nahrungsmittelindustrie ausbildet.

Auf den besten Böden erfolgt die Pflanzenproduktion zunehmend in engen Fruchtfolgen. Die besten Böden sind gekennzeichnet durch geringe ertragsbegrenzende Faktoren. Angebaut wird vor allem Getreide (Weizen, Gerste, Roggen). Es handelt sich hierbei um einheitliche standardisierte große Flächeneinheiten. Maschinell nicht optimal zu verwertende Restflächen lockern die Landschaft etwas auf.

Einige wenige landwirtschaftliche Betriebe (ökologischer Landbau, Frischgemüse- und Obstproduzenten, Spezialitäten) bleiben bestehen, ebenso werden sich diverse Landnutzungsformen der Freizeitbranche in Agglomerationsnähe entwickeln. Die Freizeitzonen weiten sich großmaßstäblich aus. Die Agglomerationsräume vertragen sich jedoch nicht mit der intensiven, großflächigen landwirtschaftlichen Produktion diese Pfades (Emissionen der Landwirtschaft, Freizeitbedarf). Daraus folgt, daß es keine intensive landwirtschaftliche Produktion in Agglomerationsnähe gibt.

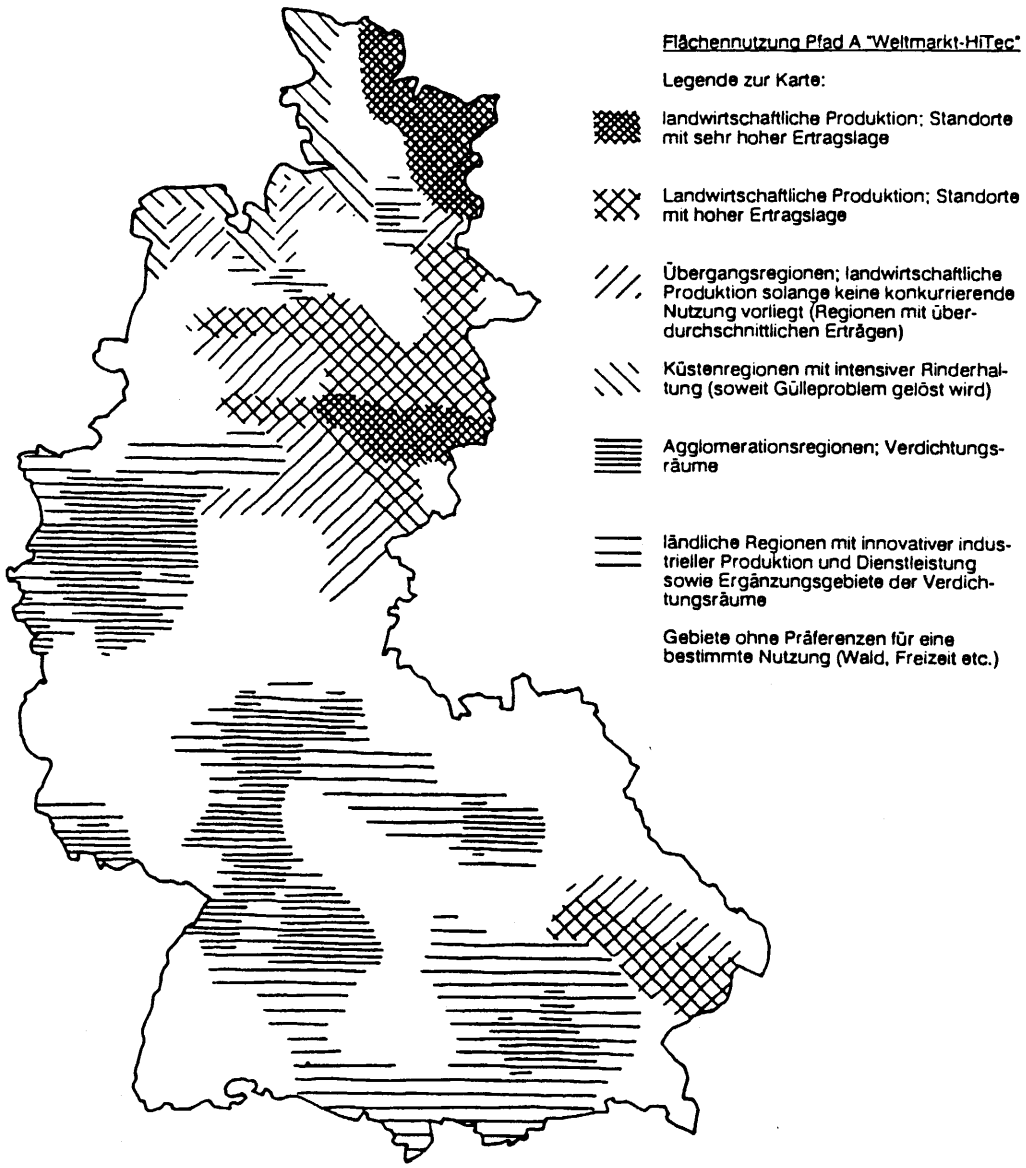
Die Wassergewinnungsgebiete können administrativ gesichert werden. Ein Ausweichen auf entferntere Gebiete ist möglich. Die aus der landwirtschaftlichen Produktion fallenden Flächen bieten vielfältige Möglichkeiten für den Naturschutz.

Aus obiger Beschreibung wurde Abbildung E-4-1 zur zukünftigen Landnutzung in der Bundesrepublik für Pfad A erstellt. Folgende Annahmen liegen dem Entwurf zugrunde (auf Kreisebene):

1. Standorte mit einem derzeitigen sehr hohen Getreideertrag (z. B. Weizenertrag mehr als 70 dt/ha) und/oder
2. Standorte mit guten Klimabedingungen (Schleswig-Holstein) eignen sich am besten zur Pflanzenproduktion.
3. Alle weiteren Gebiete mit Lößböden eignen sich ebenfalls sehr gut für landwirtschaftliche Produktion.

Abbildung E-4-1

Flächennutzung der Bundesrepublik gegen Ende des Betrachtungszeitraums im Entwicklungspfad A



4. Standorte mit einem derzeitigen noch überdurchschnittlichen Ertrag (z.B Winterweizen mehr als 65 dt/ha) eignen sich noch für landwirtschaftliche Nutzung, soweit keine anderweitigen Nutzungen konkurrieren.
5. Die Ackerflächen müssen sich zu ebenen, großen, zusammenhängenden Flächen zusammenfassen lassen.
6. Küstennahe Grünlandstandorten mit einem hohen Ertrag eignen sich für eine intensive Milchviehhaltung.
7. Standorte in der Nähe der Überseehäfen ermöglichen eine kostengünstige, intensive Tierproduktion.
8. In einer Mindestentfernung von Agglomerationen müssen ausreichende Wassergewinnungs- und Erholungsflächen zur Verfügung stehen.
9. Es kommt zu einer großflächigen Zonierung der Bundesrepublik (wobei der Prozeß durch die Planungsinstanzen von Bund, Ländern und Gemeinden gefördert wird).

In den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg und im Süden Hessens und Nordrhein-Westfalens sowie in weiten Teilen Bayerns ist aufgrund der konkurrierenden Nutzung der Innovations- und Agglomerationsregionen mit einem extremen Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Ausgenommen sind die Weinproduktion, Teile der Nahversorgung und ökologisch produzierende Betriebe auf günstigen Standorten in Agglomerationsnähe. Der Norden von Nordrhein-Westfalen und von Hessen stellt eine Übergangsregion dar. Die landwirtschaftliche Nutzung erscheint angesichts der geringen Konkurrenz anderer wirtschaftlicher Nutzungen auf diesen Flächen wahrscheinlich zu sein.

Das Hauptgebiet der landwirtschaftlichen Nutzung liegt im Norden der Bundesrepublik und zerfällt in zwei Teile. Der südliche Teil bildet ein Dreieck. Es reicht vom Westfälischen Becken bis zu Bereichen in Nordhessen und im Norden bis zur Lüneburger Heide. Das Kerngebiet stellt die Hildesheimer Börde dar. Der nördliche Teil umfaßt die niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Küstenkreise. Dieser ist gleichzeitig der Standort für die Schweine- und Geflügelproduktion. Die Küstenregion der Nordsee ist Standort der Milchviehhaltung. Zwischen diesen beiden landwirtschaftlich genutzten Regionen verbleibt eine Region, die als Ausgleichsfläche zu bestimmen und von mengenorientierter landwirtschaftlicher Nutzung freizuhalten ist.

Insgesamt teilt sich die Bundesrepublik in einen nördlichen Teil, der durch landwirtschaftliche Nutzungen und Verarbeitung der Produkte geprägt wird, und einen südlichen Bereich, der durch eine gewerblich-industrielle (HiTec) und dienstleistungsorientierte Produktion gekennzeichnet ist. Die Häfen im Norden zur Anlandung der Importnahrungsmittel und Rohstoffe und als Standorte für die Weiterverarbeitungsproduktion stützen diese Entwicklung.

Die ländlichen Regionen, in denen die landwirtschaftliche Produktion aufgegeben wurde, stehen für alternative Nutzungen offen. Neben forstwirtschaftlicher Nutzung sind es der Naturschutz und die Freizeitbranche, die sich hier großräumig entwickeln". (S. 74–78)

4.1.3.3. Kommentar

Übereinstimmend wird erwartet, daß erhebliche Flächen aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden. Unsicherheiten ergeben sich, wie weit dieser Prozeß der Flächenfreisetzung langfristig verlaufen wird (vgl. Pfadanalyse zum Entwicklungspfad A, Kapitel E–5.1.1.3.2.). Abhängig ist dies von der Einschätzung der Standortgunst der Bundesrepublik Deutschland und von der Entwicklung der Weltagrarproduktion. Dementsprechend ist ebenfalls eine Spannweite anzunehmen, inwieweit sich einzelne Produktionszweige räumlich konzentrieren bzw. ganz verschwinden.

4.1.4. Technologie

4.1.4.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

„Die Technologie (vgl. auch Übersicht zur eingesetzten Technologie in Tabelle E-4-1) wird in der zweiten Phase gezielt zur Arbeitskräfteeinsparung eingesetzt (Rationalisierung der Mengenproduktion). Der Einsatz von Techniken erfolgt im wesentlichen auf der Basis ökonomischer Risikoabschätzung.

Die Gentechnik wird intensiv weiterentwickelt und gefördert. Sie wird eingesetzt zur Steigerung des Ertragspotential, zur Reduktion des Betriebsmitteleinsatzes und zur Steigerung und Spezifizierung der Inhaltsstoffe der Produkte. Ein weiterer Aspekt stellt die Entwicklung neuer Produkte und Technologien zur Erschließung neuer Märkte dar (insbesondere im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe).

Die Automatisierung wird insbesondere in der Veredelungsproduktion breiten Einsatz finden. Die Produktion verläuft hier im Sinne von CIM (Computer Integrated Manufacturing). Zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Poduktion erfolgt der Einsatz mikroelektronischer Meß-, Kontroll- und Regelsysteme. Die Steuerung des Stallklimas stellt dabei eine wesentliche Möglichkeit zur Leistungsoptimierung dar. Hier erfolgt auch eine Kontrolle von Schaderregern in der Luft. In der Tierproduktion wird die Gentechnik eingesetzt zur Anpassung des Tierorganismus an große Bestände (z.B. Stärkung des Immunsystems), zur Anpassung an technische Geräte (z.B. melkrobotergerechte Euter), zur Steigerung des Leistungspotentials (z.B. Aufschluß von Lignin bei Wiederkäuern). Durch permanente Kontrolle und durch den gezielten Einsatz von Tierpharmaka wird die Gesundheit der Tiere im Optimum gehalten. Permanente tiermedizinische Betreuung zusammen mit der Anpassung der Tiere an ihre Umwelt steigern die Tierverträglichkeit der Produktion.

Auf den Flächen wird fast ausschließlich Getreide angebaut werden (zumeist Winterweizen). Größter Kostenfaktor stellt die Arbeitserledigung dar (Maschinen- und Arbeitskosten). Die Spezialkosten (Saatgut, Düngemittel, Pflanzenbehandlungsmittel) spielen eine untergeordnete Rolle. Folglich werden nur die besten Böden in maschinengerechtem Zuschnitt intensiv bewirtschaftet. Ein Hauptziel stellt die Minimierung der arbeits- und kostenintensiven Bodenbearbeitung dar. Die Arbeitsgänge werden so weit wie nur möglich reduziert und automatisierte Großmaschinen (Selbststeuerung) auf den Großflächen eingesetzt. Insgesamt kommt es zu einem leichten Rückgang des Betriebsmittelinputs (pro Hektar), während das Anlagenkapital rascher steigt.

Dünge- und Pflanzenbehandlungsmittel werden zusammen mit der Bodenbearbeitung und Saat als langzeitwirkendes Mittel eingesetzt. Diese Hilfsmittel sind so ausgelegt, daß sie im Laufe der Vegetationszeit wirken und zum Erntezeitpunkt gänzlich aufgebraucht bzw. abgebaut sind. Der Pflanzenbestand wird durch entsprechende Sensoren ständig auf einen eventuellen Schädlingsbefall oder Nährstoffmangel hin überprüft". (S. 73–74)

4.1.4.3. Kommentar

Gerade in einer langfristigen Untersuchung kann die technische Entwicklung nicht als autonome Größe betrachtet werden, die für alle Entwicklungspfade gleichermaßen gilt. In diesem Sinne hat die Enquete-Kommission „Technologiefolgen-Abschätzung" des 10. Deutschen Bundestages in ihrem Bericht (BT-Drucksache 10/5844) grundsätzlich festgestellt: „Technik und Gesellschaft sind strukturell und historisch aufeinander bezogen: Technik ist Bestandteil gesellschaftlicher Entwicklungsprozesse ebenso wie gesellschaftliche Entwicklungsprozesse Bestandteil von Technik sind. In diesem Sinne kann man von Technik als soziotechnischen Prozeß sprechen." Daher teilt die Enquete-Kommission die Auffassung, daß die unterschiedlichen Rahmensetzungen und Entwicklungen der Landwirt-

Tabelle E-4-1

Überblick über Schwerpunkte bei der Ausrichtung der technologischen Entwicklung in der zweiten Phase des Entwicklungspfades A

In der Tabelle ist der Technologieeinsatz nach den eingesetzten Mitteln (Spalten) und deren Hauptrichtungen (Zeilen) gegliedert, wobei die jeweiligen Entwicklungsprioritäten in Klammern angedeutet sind.

PFAD A *(... Priorität)*	Maschinen/Verfahren *(2.)*	Chemie *(2.)*	Biologie *(1.)*	Ökologie *(3.)*	Informationstechnologien *(2.)*
Arbeitsproduktivität *(1.)*	hochspezialisierte Geräte, hohe Schlagkraft, Automation, Economies of Scale, taylorisierte Mastproduktion	Prophylaktischer Einsatz von Herbiziden, Antibiotika	gentechnische Entwicklung ‚automatenfester' Sorten und Rassen	Verlagerung der Landwirtschaft an maschinenfreundliche Standorte	EDV-Einsatz zur Arbeitsplanung (REFA), Nutzung von div. Dienstleistungen zur Betriebsoptimierung, akademische Ausbildung der Betriebsleiter
Steigerung des Leistungspotentials *(1.)*			gentechnische Entwicklung zur: Optimierung des Endproduktes, Ertragszuwachs, Inhaltsstoffe (blattlose Erbse, strohloser Weizen, extrem stärkehaltige Kartoffel)		
Ausschöpfung des Leistungspotentials *(2.)*	Erweiterung der Koppelproduktion (Biogas, Stroh- u. Güllepellets etc.)	Kraftfutter und Handelsdünger in optimierter Zusammensetzung, Depotwirkung	gentechnische Steigerung der Stoffumsetzungsrate und Erhöhung der Rotationszeiten	Schwerpunktmäßige Nutzung von ‚Gunst'-Standorten	EDV-gesteuerter Einsatz der Wachstumsmittel und Nährstoffe, permanente Überwachung von Boden, Klima und Produktionsleistung
(kurzfristige) Ertragssicherheit (= Risikominderung) *(3.)*	Pflanzenschutzmittel etc. z. T. durch spez. Dienstleistungsunternehmen		Fungizide, Antibiotika, Insektizide mit hoher selektivitätsgenetischer Veränderung zur: Pestizidresistenz, Manipulationen bei Schädlingen und Nützlingen etc.		permanente Überwachung der Produktion auf Schädlings- und Krankheitserreger

schaft in den einzelnen Pfaden zu unterscheidbaren Schwerpunkten und Tendenzen in der technischen Entwicklung führen müssen. Gleichzeitig ist sie sich bewußt, daß allgemeine Technikentwicklungen außerhalb der Landwirtschaft auf alle landwirtschaftlichen Entwicklungspfade wirken und ihre Realisierungschancen mitbeeinflußen. Aus diesen Verflechtungen resultiert eine nicht zu beseitigende Unsicherheit in der Beschreibung zukünftiger Technologien, die die Entwicklungspfade kennzeichnen.

Übersicht E-4-1

Pfadentwicklung

Entwicklungspfad I/A (weltmarktorientierte Agrarpolitik / Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

Element	Studie Heinrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Internationale Wirkungen			
— internationale Arbeitsteilung	Verschiebungen in der Agrarhandelsstruktur	Die internationale Arbeitsteilung ist hochgradig ausgebildet (alle Produkte und Produktionsstufen umfassend).	Übereinstimmung im Grundsätzlichen
	Milchproduktion: EG: Exporte von 8,7 auf 6,0 Mio. t USA: Export von 9,0 auf Import von 5,0 Mio. t Australien, Argentinien: Anstieg der Exporte		
	Getreideproduktion: EG: Exporte (Weizen) von 16,7 auf 1 Mio. t USA: Exporte von 60 auf 80 Mio. t Argentinien: Anstieg der Exporte		
	Proteinreiche Futtermittel: EG: Importe von 6,4 auf 5,6 Mio. t USA: Exporte von 16,2 auf 15,4 Mio t		
	Fleischproduktion: EG: Importe von 1,0 auf 2,0 Mio. t USA: Importe von 2,0 auf 3,3 Mio. t Argentinien: Anstieg der Exporte	Fleischproduktion national: starker Anstieg von Rindfleischimporten	
— gesamtwirtschaftlicher Effekt	weltweit: Zunahme des BIP um 0,3 % Industrieländer: um 0,6 % Entwicklungsländer: sehr unterschiedlich		
2. Entwicklung der Landwirtschaft			
— Agrarpreise	national: Senkung von 5 % p.a. EG: Senkung um 12 % bis 2000 (Weizen 25 %, Fleisch 3 %) Weltmarkt: Preisanstiege bis 2000 um 15 % bei Getreide, um 10–20 % bei Fleisch, um mind. 30 % bei Milch	Die Preise für landwirtschaftliche Produkte fallen.	Übereinstimmung: Modellbedingt erfolgt eine unterschiedliche Darstellung, nach der bei Henrichsmeyer die nationalen bzw. EG-Preissetzungen Voraussetzungen bzw. zu ergreifende Maßnahme sind, während bei Bossel die Preissenkung Ergebnis des Verzichts auf Preisfestsetzungen und dann des Abbaus des Außenschutzes ist.

Fortsetzung Übersicht E-4-1

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
			Bei Henrichsmeyer wird unterstellt, daß parallel zum Pfad I eine internationale Agrarliberalisierung erfolgt. Ohne diese würde der Anstieg der Weltmarktpreise geringer und die Senkung der EG-Preise stärker ausfallen.
— Betriebsentwicklung	Kapital und Arbeit werden in andere Wirtschaftssektoren abwandern.		
	Eine jährliche Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Beschäftigten von etwa 8 % p.a. ist notwendig, um das derzeitige landwirtschaftliche Pro-Kopf-Einkommen zu halten – eine so hohe Abwanderungsrate ist nicht zu erreichen.		
	Ein sektoraler Einkommensrückgang von etwa 15 % nominal ist zu erwarten.		
	Der Strukturwandel zugunsten größerer Betriebseinheiten beschleunigt sich (die Flächennutzung in Betriebsgruppen unter 50 ha geht zurück, die Flächennutzung nimmt bei Betriebsgrößen über 50 ha zu).	Ein beständiges Wachsen der Familienbetriebe findet statt. (erste Phase, 10–15 Jahre)	
	Kleine bis mittlere Haupterwerbsbetriebe und Nebenerwerbsbetriebe mit geringer Wirtschaftlichkeit produzieren unter Verzicht auf Faktorentlohnung weiter.	Einige Betriebe leben für einen begrenzten Zeitraum von ihrer Substanz.	
		Zwischenstufe der Nebenerwerbslandwirtschaft	
		Später erfolgt die Bildung von und dann Weiterentwicklung als Kapitalgesellschaften (2. Phase).	Teilweise Übereinstimmung: Während die Beschreibung der Anfangsentwicklung (erste 10 bis 15 Jahre) noch weitgehend übereinstimmt, läuft sie im weiteren im Hinblick auf Organisationsform (Kapitalgesellschaften) und Betriebsgröße (Betriebsfläche über 10000 ha) auseinander.
	EG: Einkommenspotential der Landwirtschaft insgesamt verringert		
	EG: Einkommensprobleme insbesondere in Ländern mit ungünstigen Betriebsstrukturen und geringen außerlandwirtschaftlichen Einkommensmöglichkeiten (u.a. besonders die deutsche Landwirtschaft betroffen)		

Fortsetzung Übersicht E-4-1

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
	EG: Die intersektoralen Einkommensdisparitäten nehmen weiter zu.	Eine Angleichung der Arbeitsbedingungen an das übrige produzierende Gewerbe findet statt.	Die gegenläufigen Aussagen beruhen auf unterschiedlichen Annahmen über den Strukturwandel, unzureichenden (Henrichsmeyer) bzw. sehr schnell verlaufenden (Bossel).
	international: USA und EG: Die Disparität zwischen landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Einkommen wird sich weiter erhöhen. Australien, Neuseeland, Kanada: Die landwirtschaftlichen Einkommen werden steigen. Entwicklungsländer: Die meisten sind positiv betroffen.		
— Produktionsfaktoren — Kapital	Rückgang der Investitionen (besonders im Baubereich)	steigender Kapitaleinsatz pro Arbeitskraft	Übereinstimmung in der Tendenz: Aussagen gehen nur scheinbar auseinander, ergeben sich wesentlich durch unterschiedliche Betrachtungsweise, zum einen vom Sektor aus (Henrichsmeyer), zum anderen vom übrig bleibenden Betrieb (Bossel).
— Arbeit	Erhöhung der Abwanderungsrate	höhere Arbeitsproduktivität sinkende Produktionskosten	
— Boden	Standortbedingungen als Bestimmungsfaktoren für die regionale Produktionsverteilung gewinnen an Bedeutung.	Verkehrswert landwirtschaftlicher Böden fällt.	
3. Flächennutzung — Flächennutzung	30 % der Fläche scheiden bis 2000 aus der Landbewirtschaftung aus.	Am Ende des Betrachtungszeitraums (ca. 2030) wird nur noch auf etwa einem Drittel der heutigen Fläche produziert.	Unterschiedliche Aussage: Zeithorizont und abweichende Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit führen zu unterschiedlichen Flächenfreisetzungen.
	Zunächst erfolgen Flächenfreisetzungen an Grenzstandorten.	Zunächst erfolgt die Aufgabe von Flächen in Regionen mit schlechter Standortgunst (Grenzertragsflächen).	Übereinstimmung
	Langfristig finden Flächenfreisetzungen an weiteren Standorten mit günstigeren natürlichen Standortbedingungen statt.	Zweite Phase: — Beschränkung der Pflanzenproduktion auf die ertragsreichen Standorte — Tierproduktion in der Küstenregion — in der übrigen Bundesrepublik wird die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend eingestellt (siehe Karte Abbildung E-4-1)	

Fortsetzung Übersicht E-4-1

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
		Der nördliche Teil der Bundesrepublik wird durch landwirtschaftliche Nutzung und Verarbeitung der Produkte geprägt sein.	Keine vergleichbare Aussage in der Studie Henrichsmeyer.
		Der südliche Teil wird durch industrielle (HiTec) und dienstgewerblich-leistungsorientierte Produktion gekennzeichnet sein.	
	Durch die Freisetzung landwirtschaftlicher Nutzflächen steht Raum für ökologische Zwecke zur Vergütung.	Ländliche Regionen, in denen die landwirtschaftliche Produktion aufgegeben wurde, stehen für alternative Nutzungen offen (Forstwirtschaft, Naturschutz, Freizeitbranche).	Teilweise Übereinstimmung.
— Pflanzenproduktion		Marktfruchtbetriebe auf den Gunststandorten haben die besten Ausgangsbedingungen.	
	Das Ausscheiden von Anbauflächen wird vor allem aus der Getreideproduktion erfolgen.	Die Pflanzenproduktion erfolgt schließlich nur noch auf den ertragsreichen Standorten in den norddeutschen Börderegionen und in Schleswig-Holstein.	
		Die Grünlandnutzung wird zunächst extensiviert und schließlich eingestellt.	
— Tierproduktion		Intensive Milchviehhaltung wird in der Küstenregion stattfinden.	
		Die Veredlung (Schweine- und Geflügelproduktion) wird in der Nähe der Überseehäfen erfolgen.	
		Langfristig wird der allergrößte Teil der Rindermast verschwinden.	
4. Technologie		Ausrichtung: Rationalisierung im Bereich der Arbeitserledigung, Steigerung der Produktivität je Produktionseinheit	Das Element „Technologie" wird in der Studie Henrichsmeyer nicht beschrieben, daher ist kein Vergleich möglich.
		Arbeitsproduktivität: hohe Gewichtung, alle Techniken und Verfahren werden eingesetzt, z. B.: Automatisierung, Rationalisierung, Taylorisierung, CIM, Steigerung der Schlagkraft und reduzierte Bearbeitung	
		Steigerung des Leistungspotentials: forcierte Nutzung des züchterischen und gentechnischen Potentials (in Abhängigkeit der Arbeitsproduktivität)	

Fortsetzung Übersicht E-4-1

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
		Ausschöpfung des Leistungspotentials: Entwicklung und Einsatz langwirkender produktionssteigernder Nährstoffträger, permanente Kontrolle des Versorgungsgrades (Kurzfristige) Ertragsicherheit (= Risikominderung): an Produktionsmenge und ökonomischer Effizienz orientierte Risikoabschätzung (in Abhängigkeit der Arbeitserledigung, dadurch Einsatz langzeitwirkender Hilfsmittel) wichtigste technologische Entwicklungsfelder: Gentechnologie, Elektronik und Informationstechnologie	

4.2. Entwicklungspfad I / Entwicklungspfad B (Binnenmarktorientierte Agrarpolitik / Pluralisierung der Landwirtschaft)

4.2.1. Internationale Wirkungen

4.2.1.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

Internationale Arbeitsteilung

„Die Rückführung des Selbstversorgungsgrades der EG auf 100 % trägt zu einem Abbau der Handelsverzerrungen bei. Hoch protektionierte Länder werden Marktanteile zugunsten von Ländern, die über komparative Kostenvorteile verfügen, abgeben.

Die Modellergebnisse zeigen bei dieser Alternative im Vergleich zum Referenzszenario folgende Verschiebungen in der Handelsstruktur:

— Während die EG im Referenzszenario etwa 8,7 Mio. t Milch exportiert, tendiert bei einer binnenmarktorientierten Agrarpolitik der EG-Anteil gegen 0. Auch Weizen, von dem die EG sonst 17,5 Mio. t exportiert hätte, wird nicht mehr ausgeführt.

— Um die Produktion auf einem Selbstversorgungsgrad von 100 % zu stabilisieren, muß auch die Fleischproduktion deutlich eingeschränkt werden. Dadurch verringert sich der Bedarf der EG an Futtergetreideimporten.

— Die USA verfügen gegenüber der EG über komparative Kostenvorteile in der Getreideproduktion und können somit auf die Produktionseinschränkungen der EG reagieren. An die verringerte Nachfrage nach proteinreichen Futtermitteln werden sich die USA durch Reduzierung ihrer Exporte anpassen.

— Länder, wie Argentinien und Australien werden ihre Anteile am Weltagrarmarkt erhöhen.

Im Gegensatz zu Alternative I werden bei dieser Politikausrichtung die komparativen Kostenvorteile nicht ausgeschöpft, da die meisten EG-Importe weiterhin mit Abschöpfungen und Zöllen belegt werden. Unter Allokationsaspekten betrachtet, führt die Alternative I zu einem höheren Zielerreichungsgrad." (S. 330-331)

Gesamtwirtschaftlicher Effekt

„Eine Rücknahme der subventionierten EG-Exporte trägt zu einer Entzerrung der Weltmarktpreise und der Preisrelationen der Agrarprodukte bei. Damit wird gleichzeitig ein wichtiger Zielbeitrag zur Erreichung einer optimalen Resourcenallokation geleistet. Grundsätzlich sind die sich ergebenden gesamtwirtschaftlichen Veränderungen der Alternative II mit denen der Alternative I vergleichbar. Die volkswirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Ländern wird von einer Rückführung des Selbstversorgungsgrads der EG allerdings nur in einem äußerst geringen Ausmaß beeinflußt." (S. 331)

4.2.1.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

Der Eigenversorgungsgrad in der Bundesrepublik Deutschland ist höher als im Entwicklungspfad A. Der Umfang der Verschiebungen in der internationalen Agrarhandelsstruktur ist abhängig vom Erfolg der Qualitätsproduktion. „Der internationale Warenaustausch ergänzt das reichhaltige, regional und unter Qualitätsaspekten hochdifferenzierte inländische Angebot mit einer Vielzahl von Produkten ..." (S. 136)

4.2.1.3. Kommentar

Die zentrale Zielvorstellung des Entwicklungspfades II (Studie Henrichsmeyer) ist ein Selbstversorgungsgrad von 100 % in der EG, so daß sich Verschiebungen im internationalen Agrarhandel bis zu diesem Punkt ergeben. Dagegen steht der Entwicklungspfad B (Studie Bossel) gemäß den Annahmen unter Weltmarktbedingungen, so daß die Verluste der Bundesrepublik Deutschland an Agrarmarktanteilen stärker ausfallen können. Das Ausmaß der Veränderungen im internationalen Agrarhandel ist in diesem Entwicklungspfad (im Unterschied zum Entwicklungspfad A) vor allem davon abhängig, inwieweit es gelingen kann, eine Qualitätsproduktion, die in der beschriebenen Art spezifische Standortvorteile nutzt, zu entwickeln und international wettbewerbsfähig zu machen.

Die Ausrichtung auf Pluralisierung im Entwicklungspfad B läßt besonders deutlich erkennen, daß es wichtig ist, nicht nur den internationalen Handel mit Agrarprodukten (quasi als Rohstoffe) zu betrachten, sondern ebenfalls die Entwicklung des internationalen Handels mit Nahrungsmitteln (also die Zwischen- und Endstufen der Verarbeitung von Agrarprodukten). Insbesondere mit zunehmenden Verarbeitungsstufen und Differenzierungen von Nahrungsmitteln gewinnt die internationale Arbeitsteilung auf dieser Ebene an Bedeutung.

Zu gesamtwirtschaftlichen Effekten wird nur in der Studie Henrichsmeyer eine Aussage getroffen, so daß ein Vergleich nicht möglich ist.

4.2.2. Entwicklung der Landwirtschaft

4.2.2.1. Entwicklungspfad II (Studie Henrichsmeyer)

Agrarpreise

Nationale Ebene

„Bei den Modellrechnungen mit dem Modellsystem QUISS wird kurz- und langfristig von realen Agrarpreissenkungen von 3,5 % p.a. ausgegangen." (S. 335)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Auf landwirtschaftlichen Märkten, auf denen eine Rückführung des Selbstversorgungsgrads auf 100 % mit marktwirtschaftlichen Mitteln erreicht werden soll, sind deutliche reale Agrarpreissenkungen erforderlich, wenngleich auch weniger weitgehend als bei Alternative I. Von erheblicher Bedeutung für das Ausmaß der erforderlichen Preissenkungsraten bei Getreide ist, ob im Rahmen der GATT-Verhandlungen eine Begrenzung der Importe von Getreidesubstituten und proteinreichen Futtermitteln erreicht werden kann.

Auf den Märkten, auf denen auch heute schon Quotenregelungen existieren, wie auf dem Milch- und Zuckermarkt, ist von einem langfristigen Fortbestand dieser Regelungen und somit auch weiterhin von administrativ festgelegten Preisen auszugehen. Dabei würde eine Rückführung der Quoten auf einen Selbstversorgungsgrad von 100 % den Grundvorstellungen dieser Alternative entsprechen." (S. 333)

Internationale Ebene

„Durch eine Verringerung der landwirtschaftlichen Produktion in der EG werden auch die subventionierten EG-Exporte abnehmen. Der Angebotsrückgang auf dem Weltmarkt wird sich positiv auf die Preisentwicklung auswirken. Kurz- und mittelfristig werden die Preise aufgrund von Anpassungsprozessen stärker steigen als langfristig. Verglichen mit Alternative I wird das Ausmaß der Preiserhöhung geringer ausfallen, da der Außenschutz bestehen bleibt. Nach den vorliegenden Modellrechnungen werden die Preise im Jahr 2000 auf den einzelnen landwirtschafltichen Märkten höher liegen als im Referenzszenario:

— Bei Getreide sind Preiserhöhungen von etwa 5 bis 10 % zu erwarten.

— Die Fleischpreise werden ebenfalls um 5 bis 10 % steigen.

— Die Preise für Milchprodukte dürften sich um 10 bis 15 % erhöhen." (S. 330)

Betriebsentwicklung

Nationale Ebene

„Auch bei einer binnenmarktorientierten Agrarpreispolitik wird das landwirtschaftliche Einkommensniveau deutlich sinken, da das Ausmaß der Preissenkungen über die Produktivitätssteigerungen hinausgeht. Von dieser Entwicklung sind besonders kleine Betriebe in ungünstigen Lagen betroffen, bei denen der Getreidebau einen relativ großen Beitrag zum Einkommen leistet.

Um die landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Einkommen auf dem Niveau von 1985 zu stabilisieren, wäre eine jährliche Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Beschäftigten von mindestens 4 % p.a. erforderlich.

„Wie bei Alternative I werden sich im Zuge des strukturellen Anpassungsprozesses die Betriebseinheiten vergrößern. Dieser Entwicklungsprozeß wird im Gegensatz zu Alternative I langsamer ablaufen. Klein- und Kleinstbetriebe sowie ineffizient wirtschaftende Betriebe werden bereits kurzfristig beschleunigt Produktionskapazitäten aufgeben." (S. 336, 337)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Bei einer binnenmarktorientierten Politik ist mit einer deutlichen Senkung der gesamten landwirtschaftlichen Faktoreinkommen zu rechnen. Dennoch werden die Einbußen hier wesentlich geringer ausfallen als bei Alternative I. Von den Einkommensminderungen werden die einzelnen EG-Länder entsprechend ihrer strukturellen Gegebenheiten in einem sehr unterschiedlichen Maße betroffen sein." (S. 334)

Internationale Ebene

„Bei einem Protektionsabbau wird sich vor allem in hoch protektionierten Länder die Einkommenslage

verschlechtern, während sich die Einkommenssituation in bislang wenig geschützten Ländern und exportorientierten Entwicklungsländern verbessert. Bei einer Rückführung des Selbstversorgungsgrads der EG auf 100 % hingegen fallen zunächst die Marktpreise in der EG und damit auch die landwirtschaftlichen Einkommen der EG-Länder. Die Einkommen in anderen, ebenfalls hoch protektionierten Ländern werden davon wenig berührt." (S. 332)

Produktionsfaktoren

„Die bei Alternative I gekennzeichneten Tendenzen der Faktoranpassung sind bei Alternative II in abgeschwächter Form zu erwarten.

Bei einer Rückführung des Selbstversorgungsgrads in der EG auf 100 % würden die Deckungsbeiträge der meisten Produktionsverfahren deutlich abnehmen. Dadurch würden Anpassungsreaktionen ausgelöst, die zu Produktionsminderungen führen. Kurz- und mittelfristig ist besonders mit Anpassungsreaktionen bei den Produktionsfaktoren Boden und Arbeit zu rechnen." (S. 333) „Die fallenden Agrarpreise führen zu entsprechenden Deckungsbeitragsminderungen und ziehen Produktionseinschränkungen nach sich. Bei den meisten Produkten schwächen sich die Produktionszuwächse bei Preissenkungen von 3,5 % jedoch nur wenig ab. Mit Produktionsrückgängen wird bei einzelnen Getreidearten, wie Roggen, Hafer und Menggetreide gerechnet." (S. 336)

4.2.2.2. Entwicklungspfad B (Studie Bossel)

„1. Phase:
Aufbau der organisatorischen Voraussetzungen

Da in der 1.Phase die gegenwärtigen Marktordnungen und der damit verbundene Schutz für die Landwirtschaft im wesentlichen erhalten bleiben (der Abbau wird nur ganz allmählich eingeleitet und beginnt erst mit der 2.Phase stärker zu greifen), jedoch auch keine kurzfristig wirksamen Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes ergriffen werden, wird zunächst der Strukturwandel in der gegenwärtigen Form weitergehen. Einigen — besonders dafür geeigneten — Betrieben wird es gelingen, sehr rasch aus dem bereits gestiegenen Qualitätsbewußtsein der Verbraucher Nutzen zu ziehen. Dieser Prozeß ist bereits heute angelaufen. Mit Betriebsaufgaben ist weiterhin zu rechnen. Es werden vor allem kleinere Betriebe unabhängig von der lokalen Identität aus der Produktion ausscheiden. Hier wird Fläche frei für neue Nutzungsformen, soziale Experimente, Naturschutzgebiete, Aufforstungen usw. Insgesamt beginnt sich eine sehr heterogene Landnutzungs- und Siedlungsstruktur zu entwickeln.

Für die Landwirte beginnt ein Umorientierungsprozeß. Neben der Fortbildung rückt besonders die persönliche Kommunikation mit Zulieferern, Abnehmern, Endverbrauchern und Marketingfachleuten in den Vordergrund. Der Landwirt gewinnt zunehmend Anteil am kulturellen Leben der Gesellschaft.

2. Phase:
Einregelung des Systems und Stabilisierung

Mit der Zunahme des Marktdruckes kommt es zu einer zunehmenden Aufspaltung des Marktes. Zugleich werden die den verschiedenen Marktsegmenten und Produktlinien zugeordneten sozialen Gruppen sich weiter ausdifferenzieren. Die Differenzierungen des Marktes und die Differenzierungen der sozialen Gruppen entsprechen sich und beeinflussen sich gegenseitig. Die ‚Spezialität' stützt die ‚Besonderheit' der Gruppe, und die Annahme eines Produkts durch eine 'besondere' Gruppe macht dieses (noch mehr) zur 'Spezialität'. Da die sozialen Gruppen prinzipiell um die Qualitätskriterien streiten, werden auch die Zuordnungen zwischen Produkt (-typ) und Gruppe ständig durch Wettbewerb in Frage gestellt. Durch diesen Wettbewerb um die Gunst des (‚qualitäts'- bzw. ‚geschmacks'bewußten) Verbrauchers wird insgesamt der Prozeß der Pluralisierung gestützt und vorangetrieben. In diesem Prozeß sind die Qualitätskriterien einem ständigen Wandel unterworfen.

Wenn hier und im folgenden von ‚Qualität' oder ‚qualitätsorientierter' Landwirtschaft die Rede ist, so wird damit keineswegs eine eindeutige und eindimensionale Wertordnung unterstellt, nach der die Produkte der ‚qualitätsorientierten' Landwirtschaft an sich besser wären als die der ‚mengenorientierten' Landwirtschaft. Auch diese haben selbstverständlich ihre Qualität. Der springende Punkt bei der qualitätsorientierten Produktion ist, daß hier auf je spezifische Qualitätsmerkmale abgehoben und diese in ein Image verdichtet (oder mit einem Image überhöht) ins Zentrum der Aufmerksamkeit für Produktion, Vermarktung und Kaufentscheidung gerückt werden. Welche ‚guten' und ‚schlechten' Eigenschaften (nach welchen Maßstäben auch immer) ein Produkt sonst noch hat, ist hier ganz offen (wenngleich gutes Marketing versuchen wird, möglichst viele der für den potentiellen Abnehmer attraktiven Eigenschaften in das Image zu integrieren).

Um den Wettbewerbsvorsprung zu erhalten oder zu vergrößern, wird im vermehrten Maße ein möglichst umfassendes und globales Vertriebsnetz auf- und ausgebaut und dem kundenorientierten Handeln einschließlich Dienstleistungen erhöhte Bedeutung beigemessen. Ein Unternehmen hat nur dann Erfolg, wenn sein Produkt im Verhältnis zu den übrigen Wettbewerbern als erstes den Weg zum Kunden findet. Das Marketing der Betriebe und Unternehmen ist darauf hin orientiert, neue Wege zu finden, um Produkte und Leistungen so in den Vordergrund zu stellen, daß sie aus der ungeheuren Vielfalt der Eindrücke herausragen. Die sehr hohe Bedeutung des Images zwingt die Unternehmen, im Rahmen der Absatzförderung, ihren Ruf permanent zu pflegen. Das Marketing hat im Rahmen der Image-Förderung eine neue, umfassendere Aufgabe erhalten. Es muß sich nicht nur mit der Förderung des Absatzes im eigentlichen Sinne befassen, sondern muß im Rahmen der Image-Pflege dafür sorgen, daß auch alle übrigen Teile des Leistungsprozesses eines Betriebes oder Unternehmens das ihrige zu dieser Imagebildung und -erhaltung beitragen. Marketing und

insbesondere Werbung müssen, um Erfolg zu haben, einen offensiven Charakter haben. Marketing ist ein Instrument, das nicht kurzfristig Erfolg zu erzielen, sondern die langfristige positive Entwicklung eines Unternehmens sicherzustellen hat.

Die Produktion von Qualitätsware und Spezialitäten findet bevorzugt auf Standorten statt, die noch ein historisch-natürliches Flair und entwicklungsfähige Strukturen über die Industrialisierung hinweg haben retten können. Für eine wettbewerbsfähige Produktion (innerhalb einer Region) muß jedoch eine Mindeststandortgunst gegeben sein, um viele Betriebe zu halten. Standorte, die der Industrialisierung am nachhaltigsten Widerstand entgegengesetzt hatten, werden nun die fortschrittlichsten und finanziell lukrativsten sein. Von besonderer Bedeutung sind hier jene Gebiete, die derzeit (noch) als ‚unterentwickelte Region' bezeichnet werden. Außerdem sind Gebiete mit einem hohen Anteil an Naturschutzgebieten ohne Massentourismus und natürlich auch Gebiete in günstiger Marktnähe gut für den Start in diese Zukunft gerüstet. Ohne auf eine Vollzähligkeit zu zielen, seien folgende Gebiete genannt: Vogelsberg, Hunsrück, Eifel, Lüneburger Heide, Wendland, Spessart usw.

Die qualitätsorientierte Produktion auf diesen Standorten ist gekennzeichnet durch die Kombination von Produktlinien und -paletten. Es wird weniger ein einzelnes Produkt als ein Konzept verkauft. Innerhalb dieser Konzepte ist die eigentliche Nahrungsmittelproduktion durch andere komplettierende Wirtschaftszweige zu ergänzen. Umgekehrt können landwirtschaftliche Produkte in schon bestehende Konzepte anderer Wirtschaftszweige integriert werden. Da diese Gebiete in Wochenendentfernung liegen, liegt vor allem die Kombination mit einem entsprechenden Kurztourismus (incl. Zubehörindustrie) nahe. Ein entsprechendes Angebot (‚Kurzurlaube für Genießer', Akademien mit Kursen in Anbau, Ernte, Verarbeitung und Genießen von Spezialitäten, ‚Lehr- und Zehrwanderungen' u.ä.) wäre nicht nur unmittelbar wirtschaftlich interessant, sondern innerhalb des Gesamtkonzepts auch unter Marketing-Gesichtspunkten substantiell wichtig. Auch der Trend zum vermehrten Auswärts-Essen kann innerhalb dieses Pfades genutzt und gestützt werden.

Standorte, die bereits heute eine hohe Spezialisierung und intensive Produktion haben, sind für Qualitätsproduktion mit einem negativen Vorzeichen versehen. Zum einen kann nur mit erheblichem und riskantem Aufwand eine kulturelle Identität im qualitativen Sinn erstellt werden, zum anderen erscheint es sinnvoll, die ökonomisch lukrative Produktion (hohe Ertragsleistung) beizubehalten. Allerdings dürfte sich die Produktpalette verengen, insbesondere vor dem Hintergrund der Weltmarktkonkurrenz. Diese Betriebe erhöhen ihre Produktionsmengen verstärkt durch technische Innovationen bei gleichzeitiger Verminderung des Arbeitsaufwandes durch Rationalisierung (mengenorientierte Produktion).

Auf denjenigen bevorzugten Standorten, auf denen heute eine nur wenig spezialisierte Produktion stattfindet, kommt es zur Konkurrenz zwischen einer intensiven, die Ertragsfähigkeit voll ausschöpfenden Produktion (mengenorientiert) und der auf Qualität und Einzigartigkeit bedachten Landwirtschaft (qualitätsorientiert). Letztere dürfte jedoch aufgrund der für sie besseren Rahmenbedingungen überwiegen.

Aus der Logik des Pfades läßt sich bereits entnehmen, daß die Einbindung der Landwirtschaft in das Wirtschaftssystem vielfältig sein wird. Im Mengenbereich wird die heutige Entwicklung fortgeschrieben. In der Qualitäts- und Spezialitätenproduktion gelingt es einem Teil der Betriebe, ihren Aktivitätsradius auszudehnen und die Vermarktung stärker in die eigene Hand zu nehmen. Zugleich wird der Vertragsanbau an Bedeutung gewinnen, bei dem der Landwirt nach genauer Vorgabe von Firmen des nachgelagerten Bereichs arbeitet. Erfolgreiche Neuansätze einzelner oder in Kooperation wirtschaftender Betriebe werden im Laufe der Zeit in größere Wirtschaftsunternehmen eingegliedert. Es entspricht aber der Logik des Pfades, daß 'von unten' permanent innovative Versuche gestartet werden und auch Erfolg haben.

Was die Nebenerwerbslandwirtschaft angeht, so werden ihre Chancen in diesem Pfad deutlich geringer: die hohe Professionalität des Pfades paßt nicht gut mit dem Nebenerwerb zusammen." (S. 82-85)

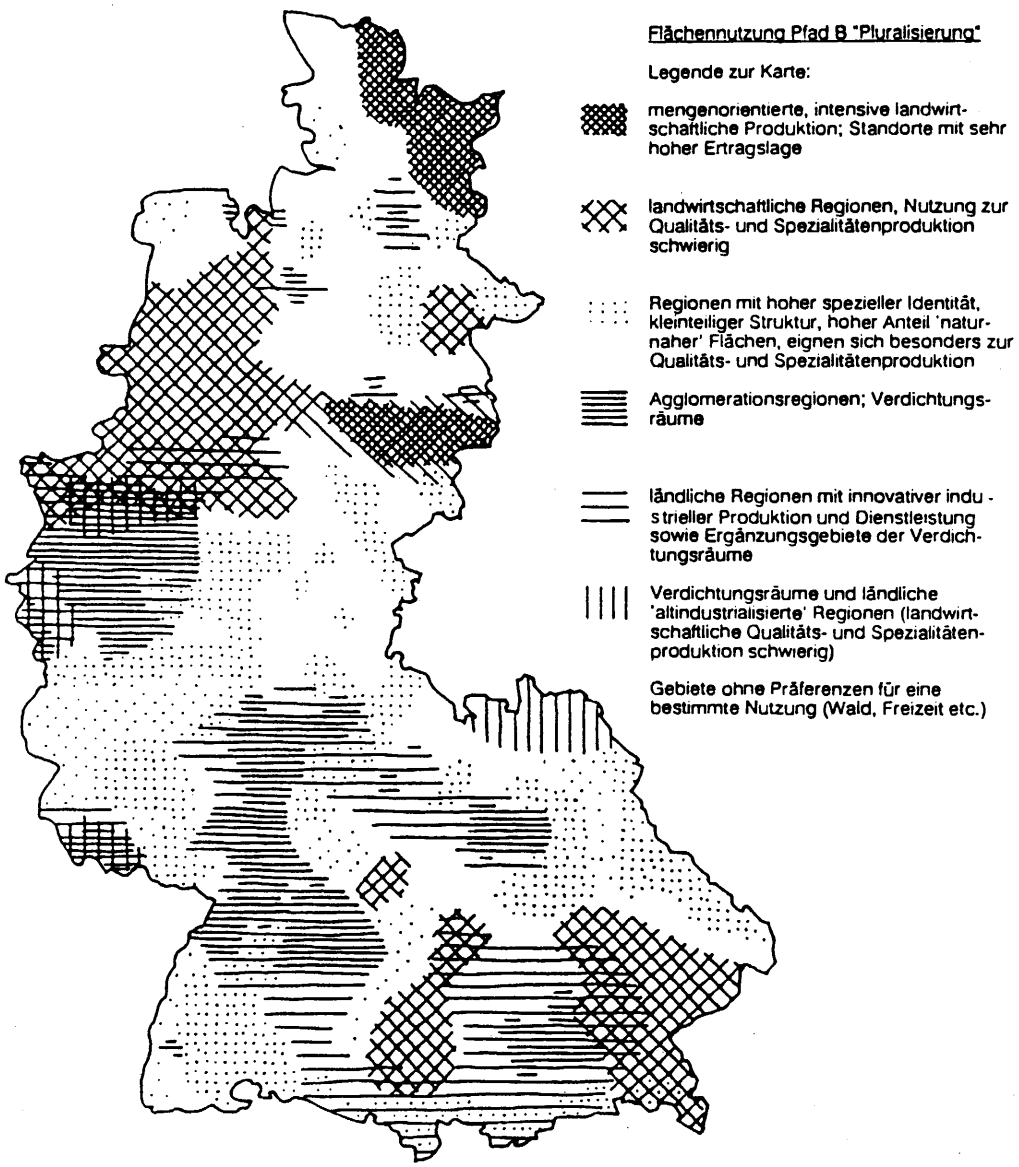
4.2.2.3. Kommentar

Bei den *Agrarpreisen* besteht für die ersten Jahre zwischen beiden Entwicklungspfaden weitgehend Übereinstimmung, da beide Alternativen von einer allmählichen und an den Anpassungsmöglichkeiten des Agrarsektors orientierten Agrarpreissenkungen ausgehen. Anschließend müssen im Entwicklungspfad B die Agrarpreise (der mengenorientierten Grundnahrungsmittelproduktion) stärker fallen, um das Weltmarktpreisniveau zu erreichen. Ein zweiter Unterschied tritt hinzu, weil die angestrebte Pluralisierung der Agrarproduktion im Entwicklungspfad B zu einer starken Differenzierung der Agrar- und Lebensmittelpreise führen muß. Da die zu erwartende Nachfrage nach „Qualitätsprodukten" umstritten ist, muß ebenfalls umstritten bleiben, in welchem Umfang sich eine Preisdifferenzierung herausbilden kann.

Die *Betriebsentwicklung* verläuft zunächst parallel. Der Agrarstrukturwandel der Vergangenheit setzt sich im Trend fort und insbesondere kleine Betriebe scheiden aus der Produktion aus. Während im Entwicklungspfad II (Studie Henrichsmeyer) die begleitenden Maßnahmen nur zur sozialen Abfederung des Strukturwandels dienen, wird mit den Maßnahmen des Entwicklungspfades B (Studie Bossel) angestrebt, eine völlig neue Strukturentwicklung einzuleiten. Mit der Spezialitäten- und Qualitätsproduktion kommt für diesen Bereich eine eigenständige Betriebsentwicklung hinzu. Sie ist so angelegt, daß gerade Betriebe an bisher benachteiligten Standorten begünstigt sind. Dies steht dann im direkten Gegensatz zur Entwicklung im Pfad II. Außerdem werden neue Merkmale (wie Marketing, Vertrieb, Dienstleistungen) wichtig zur Kennzeichnung der Betriebsentwicklung im Entwicklungspfad B.

Abbildung E-4-2

Flächennutzung der Bundesrepublik gegen Ende des Betrachtungszeitraums im Entwicklungspfad B



Von den Chancen der Qualitätsproduktion im Entwicklungspfad B hängt es ab, inwieweit die *landwirtschaftliche Einkommenssituation* sich in den hier diskutierten Entwicklungspfaden auseinanderentwickelt.

In der Studie Henrichsmeyer wird aufgrund der Zurücknahme der Agrarproduktion ein verringertes Einkommenspotential erwartet. Die Studie Bossel rechnet aufgrund der Pluralisierung und der Integration weiterer Produktionsstufen bis zum fertigen Nahrungsmittel in die Landwirtschaft mit einem steigenden Einkommenspotential.

4.2.3. Flächennutzung

4.2.3.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

„Flächen werden zunächst an Grenzstandorten aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden. Auf diesen Flächen wird heute vor allem Getreide angebaut, teilweise werden auch Futtermittel erzeugt." (S. 334)

4.2.3.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

„Aus obiger Beschreibung wurde ein Entwurf der zukünftigen Landnutzung für diesen Pfad erstellt. Folgende Annahmen liegen der nachfolgenden Abbildung E-4-2 zugrunde (auf Kreisebene):

1. Auf den ertragsreichsten Böden wird eine intensive mengenorientierte Pflanzenproduktion durchgeführt.
2. Heutige Standorte mit einem intensiven Sonderkulturanbau und in Gebieten mit hohem Tierbestand, also im wesentlichen die regionalen Veredelungsschwerpunkte, sind für die Qualitäts- oder Spezialitätenproduktion wenig geeignet. Sie

sind mit einem negativen Vorzeichen belegt. In diesen Regionen erfolgt, soweit es sich um ertragsreiche Standorte handelt, eine intensive Pflanzenproduktion oder bei ertragsschwachen Standorten eine extensive Landwirtschaft. Einige Flächen scheiden aus der landwirtschaftlichen Nutzung aus.

3. Besonders in den innovationsorientierten Agglomerationsräumen beanspruchen angrenzende Ergänzungsnutzungen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen.

4. Kleinteilige als einmalig erkennbare und abgrenzbare Räume (insb. traditionelle, archetypische Kulturräume) und Gebiete mit einem hohen derzeitigen Anteil an Naturschutzgebieten eignen sich besonders gut zur Produktion individueller konkurrenzfähiger Qualitätserzeugnisse und Spezialitäten.

Die Abbildung E-4-2 gibt einen Überblick über die zukünftige Landnutzung. Dabei ist anzumerken, daß die räumliche Abgrenzung keine zonale Ordnung darstellen soll. Die Gebiete können intern noch einmal stark gegliedert sein. Bestimmte Nutzungen der Gebiete überlagern sich und können auch nebeneinander bzw. sich gegenseitig stützend erfolgen; gerade letzteres gilt es gezielt zu fördern und zu entwikkeln. Mit Ausnahme der negativ vorgezeichneten Gebiete handelt es sich hier in erster Linie um Optionen der Nutzung und nicht um eine zonale oder standardisierte Festlegung.

Der gesamte Nordwesten der Bundesrepublik ist nur äußerst bedingt für eine Produktion von charakteristischen Qualitätserzeugnissen geeignet. Als Ursache hierfür sind die heutigen intensiven Veredelungsbetriebe zu nennen. Während in Norddeutschland die negativ vorgezeichneten, aber ertragsreichen Flächen zur mengenorientierten Produktion zu nutzen sind, dürften in Süddeutschland diese Flächen entweder aufgeforstet oder für bestimmte, nicht-landwirtschaftliche, ergänzende Nutzungen der Agglomerationsräume genutzt werden (z.B. sportliche Freizeitnutzung). Anzumerken ist, daß sich diese Gebiete erst nach umfangreicheren Rückbaumaßnahmen (z.B. ‚Entmelioration') für den Naturschutz als eine Möglichkeit der Landbewirtschaftung eignen. Der Natur- und Artenschutz erfolgt hauptsächlich im Zusammenwirken und in Ergänzung der Spezialitäts- und Qualitätenproduktion als produktionsinhärente Faktoren und/oder als Imageträger.

Auffällig sind die weiten Gebiete, die zwar nicht ‚belastet' sind, jedoch auch keine größere lokale Identität aufweisen. Die Betriebe in diesen Gebieten sind einer starken Konkurrenz ausgesetzt. Hier kann es zu Aufforstung oder anderen Landnutzungsformen kommen, sofern diese mit einem geringen Kapital- und Arbeitskräfteeinsatz verbunden sind. Allerdings ist es ebenso möglich, diesen Regionen durch erfolgreiches Management ein entsprechendes Image zu geben.

Günstige Standorte für eine Spezialitätenproduktion finden sich über das gesamte Bundesgebiet verteilt. Tendenziell kehrt sich das heute vorherrschende Nord-Süd-Gefälle (des Erfolgs) in der Landwirtschaft zu einem Süd-Nord-Gefälle um und folgt damit dem (bislang erkennbaren) industriellen Trend.

Die Agglomerationsräume im süddeutschen Raum verteilen sich weitläufig, ohne die qualitätsorientierte landwirtschaftliche Nutzung zu bedrängen. Die Landschaft in der Nähe der Agglomerationsräume ist gekennzeichnet durch eine kleinteilige Struktur. Hier finden sich Betriebe des ‚Ökologischen Landbaus', Gemüse- und Obstproduzenten, die den nahen Markt mit frischen Produkten versorgen. Eine denkmalpflegerische Landwirtschaft sowie Reiter-, Pony-, Streichel- und Nostalgiehöfe erweitern die Palette landwirtschaftlicher Betriebe. Möglichkeiten der aktiven Freizeitgestaltung wie Golf, Crossbahnen u.ä. runden das Bild ab. Diese vielfältigen Nutzungen werden durch ergänzendes Beherbergungsgewerbe und Ausflugslokale funktional ergänzt. Außerdem ist hier Raum zur Entwicklung neuer Wohn- und Arbeitsformen auf dem Lande, ohne größere Distanz zu den urbanen, kulturellen Zentren. Wichtig ist die Möglichkeit zur Herausbildung eines identitäts- und gemeinschaftsstiftenden sozialen Geflechts. Im Bereich des landwirtschaftlichen Marketing zählt die Produkt- und Verbrauchernähe zu einem wichtigen Kriterium des ökonomischen und sozialen Erfolges (persönlicher Kontakt zum Verbraucher).

In größerer Entfernung zu den Agglomerationen wird die landwirtschaftliche Struktur weiträumiger. In Teilregionen erfolgt eine extensive Weidewirtschaft (z.B. Angus, Schafe, Damwild) zusammen mit touristischer Nutzung. Auch hier steht aktives Miterleben im Vordergrund. In attraktiven Regionen werden aufgegebene historische, nostalgische Landhäuser als Zweitwohnsitz genutzt und gepflegt. Neben großen Natur- und Landschaftsschutzgebieten stellt die Ausweitung der Jagd eine flächenstarke Nutzung dar. Abenteuerparks vervollständigen das Bild einer vielfältigen Nutzung." (S. 87–89)

4.2.3.3. Kommentar

Zur Studie Henrichsmeyer ist anzumerken, daß entweder die landwirtschaftliche Flächennutzung nicht unerheblich zurückgehen muß, oder die Zielsetzung einer Angleichung der Produktion an die Binnennachfrage nicht erreicht werden kann. In der Studie wird darauf hingewiesen, daß allein die Politik der Preissenkungen dazu nicht ausreicht.

Die deutlichere Aussage in der Studie Bossel in Richtung einer Flächenreduzierung ist Folge der Weltmarktorientierung des Entwicklungspfades B.

Der entscheidende Unterschied zwischen beiden Entwicklungspfaden besteht bei der regionalen Verteilung der Flächennutzung. In der Studie Henrichsmeyer müssen zuerst die Standorte in benachteiligten Gebieten aus der Produktion ausscheiden. Nach der Studie Bossel sind es gerade diese Standorte, die infolge der Pluralisierung eine neue Entwicklungschance bekommen und für Spezialitäten- und Qualitätsproduktion genutzt werden. Der Unterschied läßt sich auch dahingehend beschreiben, daß im

Tabelle E-4-2

Überblick über Schwerpunkte bei der Ausrichtung der technologischen Entwicklung in der zweiten Phase des Entwicklungspfades B

In der Tabelle ist der Technologieeinsatz nach den eingesetzten Mitteln (Spalten) und deren Hauptrichtungen (Zeilen) gegliedert, wobei die jeweiligen Entwicklungsprioritäten in Klammern angedeutet sind.

PFAD B *(... Priorität)*	Maschinen/Verfahren *(1.)*	Chemie *(3.)*	Biologie *(1.)*	Ökologie *(3.)*	Informationstechnologien *(2.)*
Arbeitsproduktivität *(2.)*	hochspezialisierte Produktionsverfahren teilweise mechanisiert oder in Handarbeit	hoch selektive Herbizide			externer EDV-Einsatz zur Betriebsplanung, Nutzung von Dienstleistungen zur Vermarktung, handwerkliche und kaufmännische Ausbildung der Betriebsleiter
Steigerung des Leistungspotentials *(1.)*			gentechnische und züchterische Entwicklung und Revitalisierung lokaler, spezieller Rassen und Sorten	Landschaftspflege	strenge permanente analytische Überwachung der Produktion und der Produkte
Ausschöpfung des Leistungspotentials *(3.)*	‚traditionelle' Techniken, hochspezialisierte Geräte	Kraftfutter und Handelsdünger in spezifischer kontrollierter Zusammensetzung			Kontrollierter Einsatz von Wachstumsmitteln und Nährstoffen, Überwachung von Boden und Klima
(kurzfristige) Ertragssicherheit (= Risikominderung) *(1.)*	Pflanzenschutzmittel mit Präzisionsgeräten, sensorgesteuerte Schädlingsbekämpfung, div. Hilfsmittel (Netze, Folien etc.)	Fungizide und Insektizide mit erhöhter Selektivität	genetische Veränderungen im geringen Umfang zur Pestizidresistenz		Überwachung der Produktion auf Schädlinge und Krankheitserreger

Entwicklungspfad II eine Vereinheitlichung in Richtung der Gunststandorte stattfindet, während sich im Entwicklungspfad B eine vielfältige Differenzierung der Struktur und Bodennutzung herausbildet. Diese unterschiedlichen Aussagen beruhen selbstverständlich auf der Voraussetzung, daß sich die verschiedenen Zielsetzungen realisieren lassen. Umstritten ist neben dem möglichen Umfang der Spezialitäten- und Qualitätsproduktion weiterhin, ob diese gerade in von Klima und Boden benachteiligten Gebieten und an Standorten mit ungünstiger Betriebsstruktur besonders wettbewerbsfähig ist und sich daher insbesondere dort (Mittelgebirge und Süddeutschland) entwickeln wird. Zur Klärung dieser Frage ist einzuschätzen, in welchem Verhältnis die Produktionskosten zu Eigenschaften wie Image u.a. stehen.

4.2.4. Technologie

4.2.4.2. Entwicklungspfad B (Studie Bossel)

Der Entwicklungspfad B "ist auch in **technologischer** Hinsicht vielfältig (vgl. auch Übersicht zur eingesetzten Technologie in Tabelle E-4-2). Neben der Weiterentwicklung einer intensiven Landwirtschaft und des ökologischen Landbaues gibt es eine Technikentwicklung, die auf die spezifische Qualitätssicherung ausgerichtet ist. Hierbei werden neben angepaßter Klein- und Handtechnik (teilweise Wiederbelebung historischer Handwerkstechniken) auch die neuesten Möglichkeiten der Mikroelektronik konsequent genutzt (z. B. für die genaue Einhaltung der Produktionsbedingungen für Spezialprodukte). Die Züchtung wird sich stark ausweiten und auf Eigenschaften ausrichten, die unter dem Aspekt der Vermarktung interessant sind. Die Gentechnik wird im gesamten mengenorientierten Bereich und in denjenigen Teilen der qualitätsorientierten Landwirtschaft intensiv genutzt, deren Image hierzu nicht im Widerspruch steht.

Insgesamt dürfte für die technische Entwicklung der Landwirtschaft (des Qualitätssektors) eine stärkere Verzahnung mit der Technik der Verarbeitung charakteristisch sein. Nur mit einer Weiterverarbeitung, die der Spezifizierung des landwirtschaftlichen Produkts Rechnung trägt bzw. diese weiter verstärkt, kann das in diesem Konzept enthaltene wirtschaftliche Potential voll genutzt werden." (S. 85)

Übersicht E-4-2

Pfadentwicklung

Entwicklungspfad II/B (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Internationale Wirkungen — internationale Arbeitsteilung	Verschiebungen in der Agrarhandelsstruktur	Der Eigenversorgungsgrad ist höher als in Pfad A, die Verschiebungen in der Agrarhandelsstruktur sind abhängig vom Erfolg der Qualitätsproduktion.	Teilweise Übereinstimmung.
		Der internationale Warenaustausch ergänzt das reichhaltige, regional und unter Qualitätsaspekten hochdifferenzierte inländische Angebot mit einer Vielzahl von Produkten (S. 136).	Unterschiedliche Aussage: Aufgrund der Ausrichtung des Pfades B gewinnen an Stelle der Agrarprodukte als „Rohstoffe" im internationalen Handel die Endprodukte, verarbeitete Nahrungsmittel, an Bedeutung.
	Milchproduktion: EG: Exporte von 8,7 Mio. t gehen gegen 0 zurück. Getreideproduktion: EG: Exporte (Weizen) von 17,5 Mio. t fallen weg. USA: Ausdehnung der Getreideexporte. proteinreiche Futtermittel: EG: Import wird eingeschränkt. USA: Export wird reduziert.		

Fortsetzung Übersicht E-4-2

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
	Fleischproduktion: EG: Produktion wird deutlich eingeschränkt. Argentinien, Australien werden ihren Anteil am Weltagrarmarkt erhöhen.		
— gesamtwirtschaftliche Effekte	weltweit: Die volkswirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Ländern wird nur in einem äußerst geringen Ausmaß beeinflußt.		
2. Entwicklung der Landwirtschaft			
— Agrarpreise	national: Senkung von 3,5 % p.a. EG: deutliche reale Preissenkungen; die erforderliche Getreidepreissenkung ist davon abhängig, inwieweit eine Begrenzung der Importe von Getreidesubstituten und proteinreichen Futtermitteln erfolgt; Quotenregelungen für Milch und Zucker bleiben bestehen. Weltmarkt: Preisanstieg bis 2000 um 5 bis 10 % bei Getreide um 5 bis 10 % bei Fleisch, um 10 bis 15 % bei Milchprodukten	Die Lebensmittelpreise differenzieren sich sehr stark aus.	Unterschiedliche Aussagen: Für die mengenorientierte Grundnahrungsmittelproduktion ergeben sich ähnliche Preisentwicklungstendenzen in beiden Pfaden. Die Unterschiede (Differenzierung der Agrarpreise bei Bossel) resultieren aus den verschiedenen Zielsetzungen der Pfade (Binnenmarktorientierung versus Pluralisierung).
— Betriebsentwicklung	Ein verminderter Einsatz erfolgt vor allem bei den Produktionsfaktoren Boden und Arbeit. Eine jährliche Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Beschäftigten von mindestens 4 % p.a. ist notwendig, um das derzeitige Pro-Kopf-Einkommen zu halten — dies ist nur mit begleitenden Maßnahmen zu erreichen.		
	Der strukturelle Anpassungsprozeß verläuft langsamer als in Alternative I.	Zunächst wird der Strukturwandel in der gegenwärtigen Form weitergehen (1. Phase)	Übereinstimmung.

Fortsetzung Übersicht E-4-2

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
	Klein- und Kleinstbetriebe sowie ineffizient wirtschaftende Betriebe werden bereits kurzfristig beschleunigt Produktionskapazitäten aufgeben.	Vor allem kleinere Betriebe werden aus der Produktion ausscheiden (unabhängig von der lokalen Identität).	Übereinstimmung.
		Langfristig verringert sich die Zahl der Betriebe stark, doch bleiben die Betriebe in den Größenklassen von 30 bis 100 ha dominierend.	Teilweise unterschiedliche Aussagen: Während die Beschreibung für die Betriebsentwicklung im mengenorientierten Bereich weitgehend übereinstimmt, kommt bei Bossel mit der Spezialitäten- und Qualitätsproduktion eine eigenständige Betriebsentwicklung für diesen Bereich hinzu (eine vergleichbare Betriebsentwicklung gibt es bei Henrichsmeyer nicht).
		Es erfolgt eine Aufspaltung in Betriebe mit mengenorientierter intensiver Produktion und mit Qualitäts- und Spezialitätenproduktion. Die Entwicklung von Produktimage und Konzepten für Produktlinien und -paletten wird notwendig. Vertriebsnetz, Dienstleistungen, Absatzförderung und Werbung gewinnen an Bedeutung. Marketing wird bei der Qualitätsproduktion eine zentrale Rolle spielen. Die Chancen für die Nebenerwerbslandwirtschaft werden geringer.	Unterschiedliche Aussagen: Differenzierung und andere Schwerpunkte der Betriebsentwicklung im Pfad B ergeben sich aus dessen Ausrichtung auf Pluralisierung. In welchem Umfang sie sich realisieren läßt, ist unsicher.
	EG: Einkommenspotential der Landwirtschaft insgesamt verringert (geringere Einbußen als bei Pfad I)		
	EG: Einkommensminderung vor allem in Ländern mit ungünstigen strukturellen Bedingungen (vergleichsweise kleinen und wenig spezialisierten Betrieben)		Unterschiedliche Ausagen.
		Für die Qualitätsproduktion sind jene Gebiete begünstigt, die derzeit (noch) als „unterentwickelte Regionen" bezeichnet werden.	
	Zur Anpassung des landwirtschaftlichen Angebots an die Nachfrage sind zusätzliche produktionseinschränkende Maßnahmen (z. B. Flächenstillegungsprogramme) erforderlich.		

Fortsetzung Übersicht E-4-2

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
		Die landwirtschaftlich genutzte Fläche geht allmählich um etwa ein Drittel zurück (bis zum Ende des Betrachtungszeitraums).	Unterschiedliche Aussagen: Die deutliche Aussage in Richtung Flächenreduzierung ist Folge der Weltmarktorientierung des Pfades B, so daß keine zusätzlichen produktionsbegrenzenden Maßnahmen wie im Pfad II notwendig sind.
		Bei der Beschreibung der Flächennutzung handelt es sich nicht um zonale oder standardisierte Festlegungen, sondern um Optionen der Nutzung.	
		Die mengenorientierte Produktion konzentriert sich in Norddeutschland.	
	International: Verschlechterung der landwirtschaftlichen Einkommenslage in den hoch protektionierten Ländern, Verbesserung der landwirtschaftlichen Einkommenssituation in den wenig geschützten Ländern und den exportorientierten Entwicklungsländern.		
— Produktionsfaktoren			Keine vergleichbaren Aussagen zum Element „Produktionsfaktoren" finden sich in der Studie Bossel.
— Kapital	Tendenzen der Faktorenanpassung in abgeschwächter Form wie bei Pfad I.		
— Arbeit	Eine hohe Arbeitsmobilität ist notwendig.		
— Boden	Bei den meisten Produkten schwächen sich die Produktionszuwächse infolge der vorgesehenen Preissenkungen nur wenig ab.		
3. Flächennutzung — Flächennutzung	Flächen werden zunächst an Grenzstandorten aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden.		
	Produktionsrückgänge sind bei einzelnen Getreidearten (Roggen, Hafer, Menggetreide) zu erwarten.		
		Günstige Standorte für eine Qualitäts- und Spezialitätenproduktion finden sich über das gesamte Bundesgebiet verteilt, insbesondere in den Mittelgebirgen und in Süddeutschland.	Während bei Henrichsmeyer Standorte in benachteiligten Gebieten zuerst aus der Produktion ausscheiden, werden nach Bossel gerade diese Standorte im Rahmen der Pluralisierung genutzt.
		Die Produktion von Qualitätsware und Spezialitäten findet bevorzugt auf Standorten statt, die noch ein historisch-natürliches Flair und entwicklungsfähige Strukturen haben.	

Fortsetzung Übersicht E-4-2

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
		Weite Gebiete sind zwar nicht „belastet", weisen aber auch keine größere lokale Identität auf. Negativ vorgezeichnete Gebiete in Süddeutschland scheiden aus der Produktion aus. Die Landwirtschaft in der Nähe der Agglomerationsräume ist durch eine kleinteilige, vielfältige Struktur gekennzeichnet. In größerer Entfernung zu den Agglomerationen wird die landwirtschaftliche Struktur weiträumiger.	
— Pflanzenproduktion — Tierproduktion		Aufgrund der vielfältigen Struktur können keine Aussagen zu einzelnen zukünftigen Schwerpunkten der Pflanzen- bzw. Tierproduktion gemacht werden.	
4. Technologie		Ausrichtung: Optimierung der spezifischen Produktanforderungen, Marketing Arbeitsproduktivität: nur in Abhängigkeit der spezifischen Produktanforderungen, teilweise mehr Handarbeit Steigerung der Leistungspotentiale: Revitalisierung und Schaffung neuer regionaler Rassen und Sorten (in Abhängigkeit der Marketinganforderungen) Ausschöpfung des Leistungspotentials: Nutzung neuer Technologien zur Qualitätssteigerung, Überwachung des Produktionsprozesses (Kurzfristige) Ertragssicherheit (= Risikominderung): Analytische Verfahren und Technologien zur Qualitätskontrolle und Überwachung des Produktionsprozesses Wichtige technologische Entwicklungsfelder: Vielfältige und parallele Technikentwicklungen für intensive Landbewirtschaftung, ökologischen Landbau und spezifische Qualitätssicherung	Das Element „Technologie" wird in der Studie Henrichsmeyer nicht beschrieben, daher ist ein Vergleich nicht möglich.

4.3. Entwicklungspfad III / Entwicklungspfad C (Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung / Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

4.3.1. Internationale Wirkungen

4.3.1.1. Entwicklungspfad III (Studie Henrichsmeyer)

Internationale Arbeitsteilung

„Wenn durch die Einführung eines umfassenden Systems der administrativen Mengenregulierung die Produktion in der EG reduziert werden kann, wird dadurch zu einem Abbau der Handelsverzerrungen auf dem Weltmarkt beigetragen." (S. 339)

4.3.1.2. Entwicklungspfad C (Studie Bossel)

Internationale Arbeitsteilung

Das Quotierungssystem soll am nationalen Bedarf orientiert sein, so daß dann die Überschußproblematik und ihre Folgen (insbesondere Exportsubventionierung) wegfallen würden.

4.3.1.3. Kommentar

Die Studien kommen übereinstimmend zu der Aussage, daß die Handelsverzerrungen auf dem Weltmarkt gemildert werden. Wichtige Voraussetzung dafür ist, daß es der administrativen Produktionsregulierung gelingt, die Quoten an die Binnennachfrage anzupassen.

4.3.2. Entwicklung der Landwirtschaft

4.3.2.1. Entwicklungspfad III (Studie Henrichsmeyer)

Agrarpreise

Nationale Ebene

„Bei den Modellrechnungen mit dem Modellsystem QUISS wird bei einem weiteren Ausbau mengenregulierender Maßnahmen von realen Preissenkungen von 2 % p.a. ausgegangen." (S. 342)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Auch ein weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung würde gewisse Preisanpassungen und Veränderungen von Preisrelationen bedeuten, da ausschließlich durch mengenpolitische Maßnahmen eine Anpassung des landwirtschaftlichen Angebots an den Verbrauch kaum erreicht werden kann. Ausmaß und Umfang der Preisanpassungen hängen dabei eng mit den administrativen mengenregulierenden Maßnahmen zusammen, die im politischen Verhandlungs- und Entscheidungsprozeß festgelegt werden. Abschätzungen der Auswirkungen auf die Binnenmarktpreise sind daher nur schwer möglich. Eine ökonomisch begründete Aussage kann nicht getroffen werden." (S. 340)

Internationale Ebene

„Die Auswirkungen dieser Alternative bezogen auf die Weltmarktpreise hängen entscheidend davon ab, in welchem Ausmaß es gelingt, durch mengenpolitische Maßnahmen die Überschüsse und damit die subventionierten EG-Exporte zu reduzieren. Wird, wie bei Alternative II, ein Selbstversorgungsgrad von rund 100 % innerhalb eines ähnlichen Zeitraumes angestrebt, ergeben sich preisliche Auswirkungen, die mit denen von Alternative II vergleichbar sind." (S. 339)

Betriebsentwicklung

Nationale Ebene

„Von einer Kontingentspolitik sind kurzfristig besonders Betriebe mit einem hohen Fremdkapitalanteil betroffen. Betriebe, die Kredite aufgenommen haben, um neue Produktionskapazitäten zu schaffen und die dann durch neue Auflagen zur Produktionsbegrenzung Kapazitäten nicht oder nicht optimal nutzen dürfen, haben selten die Möglichkeit, zumindest die Finanzmittel für die getätigten Investitionen wieder zu erwirtschaften. Somit ist die Verschuldungsgefahr bei diesen Betrieben besonders hoch. Insgesamt führt eine nicht optimale Nutzung der Produktionsfaktoren in jedem Betrieb zu einer Verringerung des Betriebsgewinns." (S. 343)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Ein umfassendes System der administrativen Mengenregulierung in den EG-Mitgliedsländern führt zu einer Beeinträchtigung des Strukturwandels. Die strukturpolitischen Wirkungen können dabei je nach Ausgestaltung des Systems sehr unterschiedlich sein. Bei handelbaren Quoten oder Produktionszertifikaten ist der Strukturwandel in abgeschwächter Form weiterhin möglich. Werden hingegen die Kontingente betrieblich fixiert, bleibt der Strukturwandel weitgehend unterbunden. Veränderungen können nur noch über den Generationswechsel erfolgen.

Eine Kontingentierungspolitik führt prinzipiell zur Freisetzung bzw. Unterauslastung von Kapazitäten, insbesondere der Faktoren Arbeit und Boden sowie langlebiger Kapitalgüter und damit zu erhöhten Kosten." (S. 340–341)

„Bei einer administrativen mengenregulierenden Agrarpolitik hängen die Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Einkommen vor allem von der Kontingentsverteilung und der Festlegung der Preise ab. In Abhängigkeit von den Kriterien, die zur Kontingentsverteilung herangezogen werden, können starke betriebliche und regionale Unterschiede auftreten, die unter marktwirtschaftlichen Bedingungen anders ausfallen könnten." (S. 341)

Produktionsfaktoren

„Wie stark die Produktion begrenzt wird, hängt von der Festlegung der Höhe der Kontingente ab. Entsprechend werden auch Produktionskapazitäten freigesetzt." (S. 343)

4.3.2.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

„1. Phase:
Aufbau und Installation eines flächenabhängigen Quotensystems; Anpassung der Landwirtschaft an das Quotensystem

Die Quotenregelung stellt eine protektionistische, sicherheitsorientierte Maßnahme dar. Sie läßt sich nicht allein damit begründen, daß eine Mindestversorgung an Nahrungsmitteln auf nationaler Basis erhalten bleiben muß. Eine protektionistische Agrarpolitik läßt sich gesellschaftlich nur verantworten, wenn es gelingt, die Agrarproduktion auch den elementaren Anforderungen des Umwelt- und Naturschutzes anzupassen. Ein weiterer Pluspunkt für das Quotierungssystem in den Augen der Öffentlichkeit ist der Wegfall der von vielen heute als absurd empfundenen Überschußproblematik. Insgesamt dürfte sich das soziale Ansehen der Landwirtschaft deutlich verbessern. Bei den Landwirten selbst wird die Quotenregelung zunächst in der ersten Phase auf erheblichen Widerstand stoßen, da sich hier das Problem der ‚gerechten' Zuteilung der Quoten stellt. Es kommt hier sehr stark darauf an, wie die Quotierung gemacht wird. Ein besonderer Vorteil für die Landwirte ist, daß die Quotierung ihnen (bzw. einer relativ großen Zahl von ihnen) eine gesicherte langfristige Zukunftsperspektive bietet — ein Faktor, der angesichts der großen Verunsicherung unter den Landwirten ein beträchtliches Gewicht haben dürfte.

Kleine Betriebe werden allerdings auch bei der Quotenregelung aus der Produktion ausscheiden müssen. Das entspricht jedoch der erklärten Logik dieses Pfades. Da diese Betriebe mehrheitlich in Gebieten liegen, die durch eine geringe Betriebsgröße gekennzeichnet sind, dienen sie letztendlich dazu, die verbleibenden Betriebe aufzustocken. Nur Flächen in spezialisierten Marktfruchtgebieten dienen zunächst ‚Naturschutzzwecken'. Die Aufgabe der kleinen Betriebe in benachteiligten Regionen muß durch Begleitmaßnahmen (der sozialen Abfederung) unterstützt werden, da diese Betriebe sonst nur langsam aufgegeben werden.

Ein besonderes Problem stellen die Nebenerwerbsbetriebe dar. Die Quote führt in den Regionen, in denen geeignete Arbeitsplätze im außerlandwirtschaftlichen Bereich existieren, zu einer Stabilisierung der Nebenerwerbslandwirtschaft, verhindert also (bis zu einem gewissen Grade) das Freiwerden von Fläche für die wachstumsfähigen Vollerwerbsbetriebe. In Abhängigkeit von der allgemeinen Wirtschaftsstruktur in den Regionen ergeben sich also unterschiedliche Entwicklungen der Landwirtschaft: hier stärker der Trend zum größeren, ‚optimalen' Vollerwerbsbetrieb, dort eher zum kleineren, ‚optimalen' Nebenerwerbsbetrieb. Je nach gesellschaftlicher Zielsetzung, wäre es aber möglich, letzterem mit Hilfe des Quotierungssystems wirksam entgegenzusteuern. Der heutige Nebenerwerbsbetrieb sucht sich Produkte und Fruchtfolgen aus, die mit einem möglichst geringen Arbeitsaufwand verbunden sind. Je nachdem, wie die Quotierung gehandhabt wird (Ausnahmequoten für den Nebenerwerbslandwirt oder nicht), kann der Nebenerwerbslandwirtschaft mehr oder weniger stark die Basis entzogen werden.

Bei den mittleren Betrieben wird durch das Quotierungssystem ein starkes Interesse an Betriebsvergrößerungen durch Flächenzuerwerb stimuliert. Der Zwang zum Wachstum nimmt in dem Maße zu, wie die für die Übergangszeit gewährten Quoten an Wert verlieren. Ein größerer Kapitalbedarf entsteht für die wachstumsfähigen Betriebe nicht, da die Flächenübernahme von ausscheidenden kleineren Betrieben (zunächst) in der Regel über Pacht erfolgt (allerdings aufgrund der Quote, die an die Fläche gebunden ist, zu höheren Pachtpreisen). Die mittleren Betriebe (die in der Mehrzahl in eher benachteiligten Gebieten liegen) wachsen so lange, bis sie annähernd das Einkommensniveau der großen Betriebe auf den Gunststandorten erreicht haben (von der Fläche her könnten sie teilweise sogar etwas größer werden, da manche 'schlechte' Böden leichter zu bearbeiten sind).

Das Wachstum der (großen) Betriebe wird in den meisten Fällen zum einen durch die Arbeitskraft (oder -zeit) der Familie begrenzt. Kann derzeit eine Familie einen Marktfruchtbetrieb von etwa 100 Hektar oder einen 60 Kuh-Milchviehbetrieb noch allein bewirtschaften, so schiebt sich diese Grenze infolge des beständigen technischen Fortschritts laufend nach oben und dürfte sich bis zum Ende des Betrachtungszeitraumes verdoppelt haben. Dieser Prozeß bildet u.a. einen Anreiz für die Betriebsleiter, die Produktion auch weiterhin in Richtung eines Wachstums zu optimieren. Zum anderen erfährt das Wachstum der größeren Betriebe durch das Quotierungssystem eine inhärente Grenze, da dieses die Lebensfähigkeit der mittleren Betriebe stärkt: es fehlt schlicht die Fläche für die (innerhalb dieses Systems allein interessanten) Betriebsvergrößerungen. Die inhärente 'Wachstumsbremse' wirkt erst recht in Gebieten mit überwiegend großen Betrieben.

Tendenziell führt also das Quotierungssystem (schon in der ersten Phase) zu einer Annäherung der Betriebsgrößen. Diese (relative) Vereinheitlichung begünstigt umgekehrt das Quotierungssystem.

2. Phase:
Entwicklung der Betriebe im Rahmen des Quotensystems (Verringerung des Produktionsmitteleinsatzes)

In den besonders für Ackerbau geeigneten Gebieten hat sich eine verhältnismäßig einheitliche Betriebsstruktur herausgebildet. Diese Betriebe verfügen gegenüber heutigen 'optimalen' Familienbetrieben über wesentlich mehr Fläche bzw. einen höheren Tierbestand. Reine Veredelungsbetriebe existieren nur noch als Ausnahme. Die Schweinemast erfolgt ergänzend zu den übrigen Produktionsverfahren in fast allen Betrieben mit relativ kleinen Beständen. In einigen Regionen (vor allem im süddeutschen Raum) bildet sich ein bestimmter Standard-Nebenerwerbstyp heraus (falls dies mit dem Quotierungssystem gefördert wird; s.o.). Seine Größe wird über die erschwingliche Technik und Arbeitszeit definiert.

In dem Maße, wie das flächenbezogene Quotierungssystem seine Wirksamkeit entfaltet und die (flächenunabhängige) Übergangsregelung außer Kraft gesetzt wird, beginnen die Betriebe, den Produktionsmitteleinsatz zu reduzieren. Denn nur dadurch kann der Betrieb seine finanzielle Situation verbessern, nachdem die Outputvermehrung nicht mehr lukrativ und auch die Intensivierung auf einer Teilfläche ausgeschlossen ist. Einige nicht standortgerechte Produktionsverfahren werden eingestellt. Insgesamt jedoch wird die Fruchtfolge ausgeweitet. Die Verbundproduktion steht wieder mehr im Vordergrund. Sie eröffnet die Möglichkeit, den Aufwand und Einsatz von Betriebsmitteln zu reduzieren. Die Bereitstellung von wirtschaftseigenem Futter gewinnt an Bedeutung." (S. 94–97)

4.3.2.3. Kommentar

Der Spielraum für die Gestaltung der *Agrarpreise*, insbesondere für Preiserhöhungen, wird unterschiedlich gesehen. Dies beruht auf unterschiedlichen Einschätzungen, in welchem Umfang und wie erfolgreich ein Quotensystem sich einführen und durchführen läßt.Bei der *Betriebsentwicklung* betont die Studie Henrichsmeyer den strukturkonservierenden Effekt des Quotensystems. Dagegen unterstellt die Studie Bossel, daß trotz Quoten der Strukturwandel sich fortsetzt und aufgrund der unterschiedlichen wirtschaftlichen Situation der landwirtschaftlichen Betriebe insbesondere kleine Betriebe weiterhin ausscheiden müssen. Danach soll die Betriebsgrößenentwicklung im Entwicklungspfad C ähnlich wie im Entwicklungspfad B verlaufen, obwohl die ökonomischen Rahmendaten ganz andere sein werden. Es ist kritisch anzufragen, ob bei der angenommenen Möglichkeit zu höheren Agrarpreisen für die Quotenproduktion und bei den durch die Quoten gesicherten betrieblichen Produktionsmengen der wirtschaftliche Druck zur Strukturanpassung sich nicht erheblich verringert.

Die *landwirtschaftliche Einkommenssituation* in diesem Entwicklungspfad ist zunächst entscheidend abhängig davon, inwieweit durch Zuteilung und Ausstattung der Quoten die derzeitigen Einkommensmöglichkeiten gewährleistet werden können. Dann hängt es von der Ausgestaltung und Handhabung des Quotensystems ab, ob die bestehenden Einkommensunterschiede eingefroren werden oder eine Strukturentwicklung hin zu „optimalen" Betrieben mit ausreichendem Einkommenspotential möglich wird. Die Studie Henrichsmeyer hält nur die erste Möglichkeit, sozusagen die pessimistische Einschätzung, für realistisch, während die Studie Bossel die zweite Möglichkeit, also eine optimistische Betrachtung, ihrer Untersuchung zugrunde legt. Dementsprechend erwartet die Studie Henrichsmeyer durchschnittlich sinkende Einkommen und die Studie Bossel für die verbleibenden, wachsenden Betriebe steigende Einkommen. Verknüpft sind diese Unterschiede weiterhin mit tendenziell unterschiedlichen Einschätzungen, wie stark eine Sonderrolle für die Landwirtschaft gesellschaftlich durchsetzbar ist.

4.3.3. Flächennutzung

4.3.3.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

„Durch das Quotierungssystem wird die Landwirtschaft auch weiterhin auf der gesamten Fläche der Bundesrepublik betrieben. Sie wird in einem relativ hohen Maße vereinheitlicht. Dadurch wird im ländlichen Raum eine Mindestbevölkerung erhalten und die Versorgung sichergestellt. Insgesamt läßt sich aber eine, wenn auch geringe Abwanderung aus den ländlichen Räumen in die Verdichtungsräume nicht verhindern. Die landwirtschaftliche Betriebsstruktur und ihre räumliche Verteilung gleichen sich zunehmend an.

Eine vielgliedrige, abwechslungsreiche Landschaft prägt das Bild. Ein kleinteiliges, universelles Mosaik überzieht die gesamte Bundesrepublik. In den Betrieben wird eine breite Produktionspalette verfolgt (Leguminosen, Hackfrüchte usw.). Durch die Orientierung der Quoten an ökologische Kriterien werden umweltbelastende nicht auf den Standort angepaßte Produktionen verschwinden. Die Verbundproduktion wird wieder ausgeweitet. Regionale Spezialisierungen werden zurückgedrängt. Meliorationen der Ungunststandorte werden weiter durchgeführt und führen zu einer weiteren Angleichung der Standorte.

Im Gegensatz zu den Pfaden A und B, wo die unterschiedlichen räumlichen Auswirkungen interessant waren, ist es hier (angesichts der sich vereinheitlichenden Betriebsstruktur) von Interesse, wo mit einem erhöhten Veränderungsdruck zu rechnen ist, wo also der agrarstrukturelle Wandel (nach wie vor) die größten Veränderungen erfordert. Unter diesen Gesichtspunkten wurde die nachfolgende Karte der Bundesrepublik (Abbildung E-4-3) erstellt. Einem höheren Strukturwandel unterliegen Regionen,

1. die derzeit von einer niedrigen durchschnittlichen landwirtschaftlichen Betriebsgröße gekennzeichnet sind,
2. in denen die Betriebe aufgrund des hohen Viehbestandes die Produktion umstellen müssen und
3. in denen die Betriebe aufgrund eines hohen pflanzenbaulichen Spezialisierungsgrads die Produktion umzustellen haben.

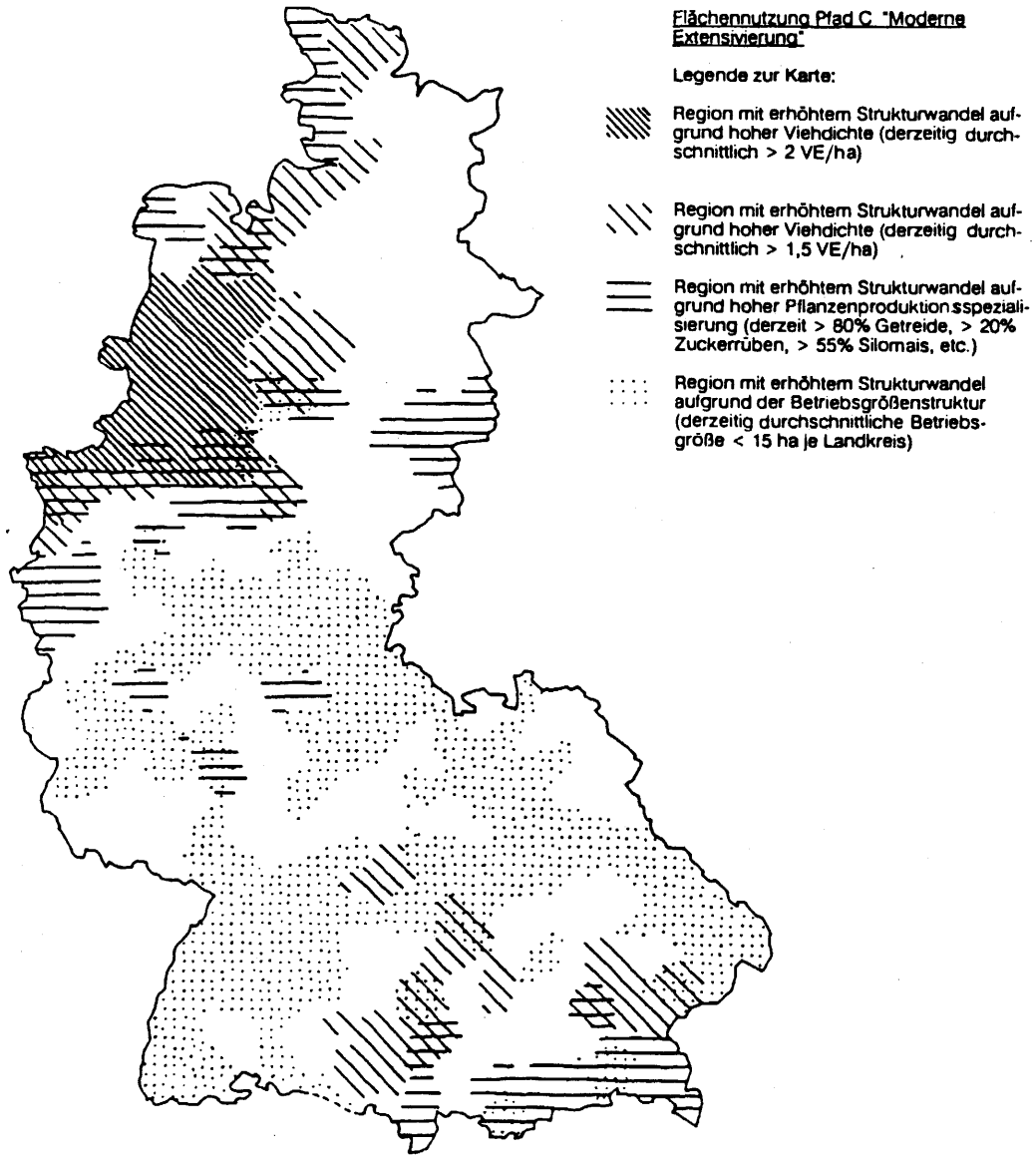
Augenfällig ist, daß in diesem Pfad, der den Anschein erweckt, strukturkonservierend zu sein, kaum ein Gebiet in der Bundesrepublik ohne nachhaltige strukturelle Änderungen bestehen bleibt. Während im Nordosten der Bundesrepublik und im Süden Bayerns der hohe Viehbestand verändernd wirkt, ist im übrigen süddeutschen Raum die niedrige Betriebsgröße Ursache für einen größeren Wandel. Lediglich der Nordosten von Niedersachsen hat als größere zusammenhängende Fläche ohne größere Änderungen Bestand." (S. 98-99)

4.3.3.3. Kommentar

Die Studie Henrichsmeyer trifft keine explizite Aussage zur Flächennutzung, aber grundsätzlich besteht

Abbildung E-4-3

Regionen mit erhöhtem Veränderungsdruck im Entwicklungspfad C



Übereinstimmung, daß mittels umfassender Quoten die Bewirtschaftung des größten Teils der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzfläche erhalten werden kann. In diesem Entwicklungspfad sind die einzelnen Veränderungen der Flächennutzung entscheidend von der Ausgestaltung und Realisierbarkeit des Quotensystems abhängig.

4.3.4. Technologie

4.3.4.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

„Oberstes Ziel der **Technik** ist es hier, die Produktionskosten zu senken (Produktionskostenminimierung). Sie wird getragen von der Notwendigkeit, die eingesetzten Betriebsmittel effizienter und genauer einzusetzen (vgl. auch Übersicht zur eingesetzten Technologie in Tabelle E-4-3). Ein weiteres Ziel des Technikeinsatzes wird die Erhöhung der Ertragssicherheit sein, da es ökonomisch sinnvoll ist, die Produktion möglichst genau auf die Quote auszurichten.

Die Pflanzen- und Tierzüchtung sowie der Einsatz der Gentechnik werden auf die Erfordernisse der Low-External-Input-Bewirtschaftung ausgerichtet.

In der Pflanzenproduktion kommen sensorgesteuerte Geräte zum Einsatz. Pflanzenbehandlungs- und Düngemittel werden in Abhängigkeit von Umweltparametern (Pflanzenwachstum, Witterungsablauf, Auswirkungen auf die Umwelt) optimiert eingesetzt.

Tabelle E-4-3

Überblick über die Schwerpunkte bei der Ausrichtung der technologischen Entwicklung in der zweiten Phase des Entwicklungspfades C

In der Tabelle ist der Technologieeinsatz nach den eingesetzten Mitteln (Spalten) und deren Hauptrichtungen (Zeilen) gegliedert, wobei die jeweiligen Entwicklungsprioritäten in Klammern angedeutet sind.

PFAD C *(... Priorität)*	Maschinen/Verfahren *(1.)*	Chemie *(3.)*	Biologie *(1.)*	Ökologie *(2.)*	Informationstechnologien *(1.)*
Arbeitsproduktivität *(1.)*	Stallhaltung, automatische Fütterung, Spezialschlepper, hohe Schlagkraft, Vollkombination, Terrareifen, Bordcomputer	Bei Bedarf und Verordnung Einsatz von Herbiziden und Antibiotika; Konservierung als Silage	Züchtung von robusten Sorten zur mechanischen Ernte, robusten Sorten zur Reduzierung des Betreuungsaufwandes	Unsystematische Einbindung von Nützlingen in den Saumbiotopen, Flurbereinigung	Externer EDV-Einsatz zur Betriebsorganisation, Nutzung öffentlicher Dienstleistungen (BTX u.ä.) handwerkliche und akademische Ausbildung der Betriebsleiter
Steigerung des Leistungspotentials *(3.)*			Züchterische Entwicklung zur Steigerung des Ertragszuwachses		
Ausschöpfung des Leistungspotentials *(2.)*		Intensive Grundfutterproduktion u. -nutzung, Hof- und Handelsdünger in bedarfsoptimierter Form	Züchterische Steigerung der Stoffumsetzungsrate	Melloration	Kontrollierter Einsatz von Betriebsmitteln, staatliche Überwachung von Boden, Produktion und Klima
(kurzfristige) Ertragssicherheit (= Risikominderung) *(2.)*	Pflanzenschutzmitteleinsatz mit Präzisionsgeräten, sensorgesteuerte Schädlingsbekämpfung	Bei Bedarf und Verordnung Einsatz von Fungiziden und Insektiziden erhöhter Selektivität	Züchterische Veränderung zur: Pestizidresistenz, Manipulationen bei Schädlingen und Nützlingen etc.		Ständige Überwachung der Produktion auf Schädlings- und Krankheitserreger durch öffentliche Warndienste

Das Grundprinzip der rechnergesteuerten Produktionsregelung, d.h. die Erfassung von Produktions- und Umweltdaten und anschließende Optimierung des Produktionsablaufes, wird auch in der Tierproduktion eingesetzt. Die EDV-gestützte Produktionsoptimierung wird in den Bereichen Fütterung, Tierüberwachung und ggf. Melken verwendet. Die Kraft- und Grundfutterrationen werden nach ernährungsphysiologischen Vorgaben auf das individuelle Tier bezogen. Bei der Tierüberwachung werden mit Hilfe von Sensoren Produktions- und Tierdaten erfaßt und durch den Rechner mit den Produktionszielen verglichen. Außerdem dienen Sensoren zur Früherkennung von Ernährungsstörungen, Brunsterkennung u.ä. In der Tierproduktion führt diese Technik zur spürbaren Arbeitsentlastung der Landwirte.

Insgesamt dürfte die Technik in diesem Pfad einen eher gemäßigten Zuschnitt haben (keine überstürzte, hektische Innovationseinführung). Denn einmal wird die Landwirtschaft von Familienbetrieben getragen, wobei alle Betriebe eine relativ hohe Produktvielfalt besitzen, zum anderen entlastet die Sicherheitsgarantie dieses Pfades von hohem Innovationsdruck.

Ein endgültiges Ende des Wachstumsprozesses ist nicht absehbar, allerdings verlangsamt sich dieser Prozeß. Mit dem Aufkommen neuer technischer Innovationen ist jeweils mit einem Schub von Betriebsschließungen zu rechnen, da die Betriebe den Investitionsanforderungen unterschiedlich gewachsen sind. Sollte aufgrund übergeordneter Interessen der Staat den Strukturwandel verlangsamen wollen, so bestünde die Möglichkeit, den Betrieben über entsprechende Kreditprogramme die Anpassung an neue Produktionsformen zu ermöglichen." (S. 97–98)

Übersicht E-4-3

Pfadentwicklung

Entwicklungspfad III/C (weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Internationale Wirkungen — internationale Arbeitsteilung	Wenn durch die administrative Mengenregulierung die Produktion in der EG reduziert werden kann, wird dadurch zu einem Abbau der Handelsverzerrungen auf dem Weltmarkt beigetragen.	Das Quotierungssystem ist am nationalen Bedarf orientiert, so daß die Überschußproblematik und ihre Folgen wegfallen.	Übereinstimmung.
2. Entwicklung der Landwirtschaft — Agrarpreise	National: Senkung von 2 % p.a. EG: Preisanpassungen und Veränderungen von Preisrelationen sind notwendig (Ausmaß und Umfang hängt dabei eng mit den mengenregulierenden Maßnahmen zusammen). Weltmarkt: Werden die subventionierten EG-Exporte vollständig abgebaut, ergeben sich vergleichbare preisliche Auswirkungen wie im Pfad II.	Ein über dem Markt liegender Abnahmepreis wird nur noch für eine genau festgelegte Produktmenge garantiert, ansonsten werden marktentsprechende Preissenkungen stattfinden.	Unterschiedliche Aussage: Unterschiedlich eingeschätzt wird, inwieweit innerhalb der Quoten ein Spielraum für Agrarpreissteigerungen besteht.
— Betriebsentwicklung	Es kommt zur Freisetzung bzw. Unterauslastung der Faktoren Arbeit, Boden und langlebiger Kapitalgüter.		

Fortsetzung Übersicht E-4-3

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
	Kurzfristig sind besonders Betriebe mit einem hohen Fremdkapitalanteil betroffen, deren Verschuldungsgefahr besonders hoch ist.		
	Bei betrieblich fixierten Kontingenten bleibt der Strukturwandel weitgehend unterbunden.		Unterschiedliche Aussage: Während Henrichsmeyer den konservierenden Effekt der Quoten betont, bleibt für Bossel trotz Quoten der Druck zur Betriebsentwicklung aufgrund der unterschiedlichen wirtschaftlichen Situation der Betriebe bestehen.
	Bei handelbaren Quoten oder Produktionszertifikaten ist der Strukturwandel in abgeschwächter Form weiterhin möglich.		
		Kleine Betriebe werden auch bei der Quotenregelung aus der Produktion ausscheiden müssen und eröffnen so den verbleibenden Betrieben die Möglichkeit aufzustocken.	
		Die Entwicklung der Nebenerwerbsbetriebe ist abhängig von geeigneten außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen.	
		In Abhängigkeit von der allgemeinen Wirtschaftsstruktur in den Regionen verläuft der Trend zum einen stärker zum größeren Vollerwerbsbetrieb, zum anderen zum kleineren Nebenerwerbsbetrieb.	
		Das Wachstum der größeren Betriebe erfährt durch das Quotensystem eine inhärente Grenze.	
	EG: In Abhängigkeit von den Kriterien, die zur Kontingentverteilung herangezogen werden, können starke betriebliche und regionale Unterschiede im landwirtschaftlichen Einkommen auftreten, die unter marktwirtschaftlichen Bedingungen anders ausfallen könnten.		
	Das geringere Produktionswachstum kann auf Dauer durch Preissteigerungen nicht aufgefangen werden. Die durchschnittlichen Einkommen werden daher sinken.		
— Produktionsfaktoren — Kapital	Produktionskapazitäten werden entsprechend der Höhe der Kontingente freigesetzt.	Die Betriebe reduzieren den Produktionsmitteleinsatz (vor allem in der 2. Phase).	Teilweise Übereinstimmung, teilweise unterschiedliche Aussage.
		Da weiterhin kleine Betriebe aus der Produktion ausscheiden, werden die verbleibenden Betriebe aufstocken.	

Fortsetzung Übersicht E-4-3

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
— Arbeit		Das Wachstum der (großen) Betriebe wird in den meisten Fällen durch die Arbeitskraft (oder -zeit) der Familie begrenzt. Diese Grenze verschiebt sich infolge des beständigen technischen Fortschritts laufend nach oben.	
— Boden		Die Flächenübernahme von ausscheidenden kleineren Betrieben wird in der Regel über Pacht erfolgen (allerdings zu höheren Pachtpreisen, da die Quote an die Fläche gebunden ist).	
3. Flächennutzung — Flächennutzung		Landwirtschaft wird auch weiterhin auf der gesamten Fläche der Bundesrepublik betrieben. Sie wird in relativ hohem Maße vereinheitlicht. Eine vielgliedrige, abwechslungsreiche Landschaft prägt das Bild (aufgrund einer breiten Produktionspalette). Ein erhöhter Veränderungsdruck besteht im Nordosten der Bundesrepublik und im Süden Bayerns wegen des derzeitig hohen Viehbestandes. Im übrigen süddeutschen Raum ist die niedrige Betriebsgröße Ursache für einen größeren Wandel.	Kein Vergleich möglich, da in der Studie Henrichsmeyer Aussagen zur Flächennutzung nicht explizit getroffen werden.
— Pflanzenproduktion		In den besonders für Ackerbau geeigneten Gebieten hat sich eine verhältnismäßig einheitliche Betriebsstruktur herausgebildet. Diese Betriebe verfügen über wesentlich mehr Fläche und einen höheren Tierbestand (2. Phase). Die Fruchtfolge wird ausgeweitet. Die Verbundproduktion steht wieder mehr im Vordergrund. Die Bereitstellung von wirtschaftseigenem Futter gewinnt an Bedeutung.	
— Tierproduktion		Reine Veredelungsbetriebe existieren nur noch als Ausnahme (2. Phase). Die Schweinemast erfolgt ergänzend zu den übrigen Produktionsverfahren in fast allen Betrieben mit relativ kleinen Beständen.	
4. Technologie		Ausrichtung: Input-Optimierung Arbeitsproduktivität: In Abhängigkeit der begrenzten Arbeitskapazität der Familienbetriebe, i.B. zur individuellen Arbeitserledigung	Das Element „Technologie" wird in der Studie Henrichsmeyer nicht beschrieben, daher ist ein Vergleich nicht möglich.

Fortsetzung Übersicht E-4-3

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
		Steigerung des Leistungspotentials: Ausschöpfung des züchterischen Potentials, Einsatz von Gentechnik nur nach umfassender Sicherheitsprüfung (zur Low-Input-Optimierung) Ausschöpfung des Leistungspotentials: Entwicklung und Einsatz von Techniken und Hilfsstoffen zur Low-Input-Optimierung (Kurzfristige) Ertragssicherheit (= Risikominderung): Hohe Bedeutung, Technologien zur genauen Einhaltung der vorgegebenen Ertragsmenge bei niedrigem Input Wichtigste technologische Entwicklungsfelder: Gentechnologie, rechnergesteuerte Produktionsregelung, bei gemäßigter Innovationsgeschwindigkeit	

4.4. Entwicklungspfad IV / Entwicklungspfad D (Regionalisierung der Agrarpolitik / Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie')

4.4.1. Internationale Wirkungen

4.4.1.1. Entwicklungspfad IV
(Studie Henrichsmeyer)

Internationale Arbeitsteilung

„Eine Regionalisierung von Teilbereichen der EG-Agrarpolitik dürfte ohne Auswirkungen für die internationale Arbeitsteilung bleiben. Bei Renationalisierungen der einzelnen EG-Länder würden die komperativen Kostenvorteile, die aus einer internationalen Arbeitsteilung resultieren, entfallen." (S. 345)

4.4.1.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

Internationale Arbeitsteilung

In der 2. Phase des Entwicklungspfades D ist der Abbau des Agrarprotektionismus vorgesehen. Gleichzeitig ist eine zentrale Zielsetzung, die regionalen Vermarktungsstrukturen zu stärken. Damit würde die internationale Arbeitsteilung zurückgehen.

4.4.1.3. Kommentar

Ein Abbau des Außenschutzes und eine Zurücknahme des internationalen Agrarhandels (in diesem Fall insbesondere von Agrarimporten), wie im Entwicklungspfad D beschrieben, kann gleichzeitig nur dann stattfinden, wenn alle wichtigen Agrarproduzenten (insbesondere die Länder mit Agrarüberschüssen) eine ähnliche Politik verfolgen, d.h. für ihre Landwirtschaft entsprechende Umweltauflagen einführen, die Agrarproduktion verringern und damit ihre Agrarexporte einschränken.

4.4.2. Entwicklung der Landwirtschaft

4.4.2.1. Entwicklungspfad IV
(Studie Henrichsmeyer)

Agrarpreise

Nationale und Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Wird die EG-Markt- und Preispolitik beibehalten und die EG-Agrarpolitik nur in Teilbereichen regionalisiert und wird ein Marktausgleich zwischen landwirtschaftlichem Angebot und der Nachfrage nach Agrarprodukten innerhalb der EG angestrebt, werden sich die Binnenmarktpreise ähnlich wie bei Alternative II entwickeln.

Bei einer vollständigen Regionalisierung wären in den einzelnen Ländern solange gewisse Preissteigerungen zu erwarten, wie die Nachfrage nach Nahrungsmitteln höher ist als die Eigenerzeugung.

Bei landwirtschaftlichen Haupterzeugnissen, wie Zucker und Milchprodukte übersteigt allerdings schon seit Beginn der 80er Jahre in fast allen EG-Ländern die Produktion den Verbrauch. Bei diesen Produkten ist daher mit Preisrückgängen zu rechnen, sofern der Preis nicht durch mengenbegrenzende Maßnahmen stabilisiert wird.

Auch bei den anderen Produkten dürfen die möglichen Produktionssteigerungen nicht überschätzt werden. Der Selbstversorgungsgrad ist nämlich besonders bei den Produkten niedrig, für die die Produktionsbedingungen in den einzelnen Ländern wegen des Klimas u.ä. ungünstig sind. So wäre beispielsweise eine Ausweitung der Produktion von Wein und Frischobst in den nördlich gelegenen EG-Ländern nur durch aufwendige technische Einrichtungen (Weinbergbeheizung, Gewächshäuser etc.) möglich, wodurch die Produktionskosten stark erhöht werden würden. Das Interesse der Landwirte und der weiterverarbeitenden Industrie wird dahin gehen, einen möglichst hohen Kostenanteil auf die Verbraucher zu überwälzen. Es ist denkbar, daß die Verbraucher bei stark erhöhten Preisen weniger nachfragen und stattdessen auf preisgünstigere Substitutionsprodukte ausweichen oder ihre Konsumgewohnheiten ändern. Bei Verbrauchsrückgängen würden die Preisänderungen wesentlich niedriger ausfallen." (S. 345–346)

Internationale Ebene

„Wird die gemeinsame EG-Markt- und Preispolitik beibehalten und ähnlich wie bei Alternative II ein innereuropäischer Marktausgleich angestrebt, ist auch von einem vergleichbaren Anstieg der Weltmarktpreise auszugehen.

Eine vollständige Regionalisierung der EG-Agrarpolitik würde in letzter Konsequenz zu Renationalisierungen der EG-Länder führen können und den Aufbau eines nationalen Außenschutzes der einzelnen Länder erforderlich machen.

Obwohl viele EG-Länder sowohl hinsichtlich ihrer Exporte wie auch ihrer Importe bedeutende Agrarhandelsnationen sind, haben sie — einzeln betrachtet — handelspolitisch nur einen sehr geringen Einfluß auf den Weltagrarmarkt." (S. 344–345)

Betriebsentwicklung und Produktionsfaktoren

„Bei einer Regionalisierung der Umweltpolitik können extensive Produktionsverfahren an Bedeutung gewinnen. Der Faktoreinsatz würde dann entsprechend abnehmen.

Kurzfristig werden bei einer vollständigen Regionalisierung bei speziellen Produktionsverfahren zusätzliche Produktionsfaktoren benötigt.

So wird in der Schweineproduktion, in der Wein-, Obst- und Gemüseerzeugung der Kapitaleinsatz leicht steigen. Es ist zu erwarten, daß ein Selbstversorgungsgrad von 100 % schnell erreicht ist und daher sehr hohe Investitionen wenig zukunftsträchtig sein werden.

Die Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte wird sich auch bei dieser Politikalternative nicht erhöhen, da in der Landwirtschaft viele Arbeitskräfte unterbeschäftigt bzw. versteckt arbeitslos sind. Somit ist auch hier nicht mit einer wesentlich niedrigeren Abwanderungsrate zu rechnen." (S. 348)

4.4.2.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

„1. *Phase:*
Sicherung des Bestandes und Vorbereitung

Das seit mehreren Jahren zunehmende Interesse der Öffentlichkeit an der Landwirtschaft sowie an gesunder Nahrung und Ernährungsweise wird weiter wachsen. Am Ende der 1. Phase wird eine deutlich das Angebot übersteigende Nachfrage nach Produkten des ökologischen Anbaus bestehen. Hierdurch bleibt ihr Preis über den normalen Nahrungsmittelpreisen. Dennoch wird sich der ökologische Landbau (heutiger Anteil: etwa 0,5 % der Fläche) in diesem Zeitraum noch nur sehr zögernd ausbreiten. Die ersten Schritte zur Verteuerung bestimmter Betriebsmittel haben noch nicht zu einem nennenswerten Mindereinsatz dieser Mittel geführt. Der entscheidende Punkt der 1. Phase ist der Gewinn einer Zukunftsperspektive für die Landwirtschaft durch die Planungssicherheit aufgrund klarer und verläßlicher politischer Kursfestlegung. Der beschleunigte Prozeß des Ausscheidens der kleineren und mittleren Betriebe wird hierdurch sowie durch die genannten finanziellen Hilfen gestoppt.

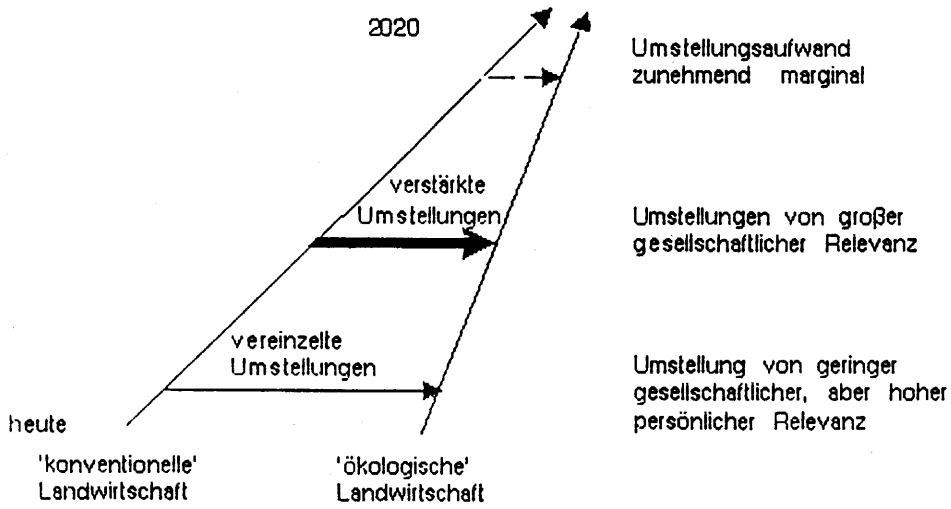
2. Phase:
Übergang (Phase der verstärkten Umstellung

Nach der 1. Phase hat sich das ‚kulturelle Klima' im Landwirtschaftsbereich und unter den Verbrauchern deutlich verändert und der Markt für ökologisch angebaute Produkte so weit vergrößert, daß es für eine zunehmend größere Zahl von Landwirten attraktiv wird, die Umstellung auf den ökologischen Landbau zu wagen. Der Schritt wird erleichtert durch Übernahme der Umstellungskosten und Absicherung der Umstellungsrisiken durch den Staat. Von der anderen Seite her ist für den Landwirt bereits absehbar, daß es in Zukunft immer schwieriger werden wird, Preiserhöhungen für konventionell angebaute Produkte durchzusetzen, während gleichzeitig der Preisdruck auf jene Produktionsmittel wächst, die ihm bislang noch eine gewisse Einkommensgarantie verschafften.

Für die ersten Jahre dieser Phase ist dennoch mit einer relativ geringen Umstellungsquote zu rechnen, die aber im Laufe der Zeit ansteigen wird. Dabei erfolgt der Prozeß der Ökologisierung der Landwirtschaft zweigleisig: Auf der einen Seite wird es eine wachsende Zahl von Betrieben geben, die eine direkte Umstellung zum ökologischen Landbau (im Sinne der Rahmenrichtlinien der ökologischen Anbauorganisationen wie Demeter, Bioland usw.) vollziehen, auf der anderen Seite findet eine zunehmende flächendeckende ‚Ökologisierung' statt (im Sinne der Reduzierung problematischer chemischer Stoffe, Zunahme des eigenen Futteranbaus usw.). Beide Linien entwickeln sich technologisch und organisatorisch weiter und nähern sich durch diese Entwicklung immer mehr an, so daß im Laufe der Zeit die Umstellungsproblematik und damit auch der finanzielle Bedarf des Staates für diesen Zweck immer mehr abnimmt. Gegen Ende der 20 bis 30jährigen Übergangsphase ist der Prozeß in der Bundesrepublik im wesentlichen abgeschlossen. Auf der nachfolgenden Abbildung E-4-4 wird dieser ‚Konvergenzprozeß' in stark vereinfachter Form veranschaulicht.

Abbildung E-4-4

Konvergenz der Entwicklung von „konventioneller" und „ökologischer" Landwirtschaft im Entwicklungspfad D



Die ökologische Produktion orientiert sich an den Standortbedingungen. Dadurch ergibt sich eine regional wie lokal differenzierte Landnutzung. Verbundproduktion, weite Fruchtfolgen, Fütterung und Düngung mit hofeigenen Mitteln bedingen eine vielfältige Produktion.

Die Voraussetzungen der verschiedenen Betriebe sind aufgrund von Standort und Betriebsstruktur für die veränderte Wirtschaftsweise sehr unterschiedlich. Für einige ist die Umstellung mit besonders hohen Kosten verbunden, teilweise werden sie das Aus für diese Betriebe bedeuten. 'Verlierer' werden insbesondere sein:

— Viehzuchtbetriebe ohne (ausreichende) Futterbasis

— hochgradig spezialisierte Betriebe.

Besondere Probleme bestehen auch für (kleine) Betriebe auf ungünstigen natürlichen Standorten, die bislang mit hohen Stickstoffgaben, einem hohen Grad an Melioration usw. einigermaßen ausreichendes Einkommen erzielt haben. Eine Umstellung auf den ökologischen Landbau führt beim gegenwärtigen Stand der Technik (desselben) entweder gar nicht oder nur bei unverhältnismäßig hohen Vorleistungen bzw. mit sehr langer Umstellungszeit zu einem wirtschaftlich tragfähigen Ergebnis.

Ob man auch einen Großteil der Nebenerwerbslandwirte zu den mutmaßlichen ‚Verlierern' dieses Pfades zählt, hängt davon ab, wie man die Technologie des ökologischen Landbaus in ihrem Schwierigkeitsgrad einschätzt (s.u. Kapitel E-5.4.2.1.2.). Es gibt die Auffassung, daß diese Technologie aufgrund ihrer hohen Komplexität den ganzen Einsatz eines Vollerwerbslandwirts erfordere, um wirklich erfolgreich zu sein.

Die Ausgangssituation zusammen mit der unterschiedlichen und wieder zunehmend differenzierteren Standortgunst bedingen auch ökonomisch regionale Differenzen. Es entstehen sowohl Einkommensdisparitäten in der Landwirtschaft selbst, als auch im Vergleich zu den sonstigen Einkommen der Region.

Die Förderung der regionalen bzw. möglichst kleinräumigen Vermarktung stärkt die innerregionale Verflechtung. Neue vielfältige Vermarktungsformen (Wochenmärkte, Ab-Hof-Verkauf, Bauernläden, neue Formen der Zusammenarbeit mit dem Einzelhandel und dem Ernährungshandwerk) gewinnen an gesellschaftlicher Bedeutung. Insgesamt werden diese Formen innerhalb des Betrachtungszeitraums jedoch am Gesamtumsatz nur einen bescheidenen Anteil einnehmen. Die Möglichkeiten für eine relativ große Eigenversorgung mit den elementaren Lebensmitteln innerhalb der Regionen werden stärker durch die heutigen, im Zuge der Industrialisierung entstandenen Siedlungsstrukturen in der Bundesrepublik begrenzt als durch die natürlichen Standortbedingungen der Landwirtschaft. Von Bodenbeschaffenheit und Klima her wäre in allen Regionen ein ökonomisch tragfähiger und ökologisch nachhaltiger Anbau einer breiten Palette von Nahrungsmitteln möglich.

Ausblick:
Stabilisierung

Auf einem erhöhten Preisniveau für Lebensmittel (bei gleichzeitiger Entlastung des Bürgers als Steuer- und Krankenversicherungszahler) regelt sich innerhalb der veränderten Rahmenbedingungen der Preis für Lebensmittel weitgehend über den Markt. Die in der 2. Phase notwendigen Regulationsmecha-

nismen haben ihren ‚Zwangscharakter' weitgehend verloren. Die regulierende Funktion des Staates beschränkt sich im wesentlichen darauf, etwaigen stabilitätsgefährdenden Entwicklungen rechtzeitig entgegenzusteuern.

Als wichtigste stabilitätsgefährdende Probleme sind zu nennen:

— zu große regionale Einkommensunterschiede

— Konzentrationsprozesse

— ein ruinöser Wettbewerb in der entwickelten ökologischen Landwirtschaft.

Die beiden letzteren Probleme sind bereits aus der inhärenten Sachlogik des Pfades heraus deutlich entschärft: Was die Konzentration anlangt, so setzt sie in der Landwirtschaft stets die (in der Nähe des eigenen Betriebs) freiwerdende Fläche voraus. Aufgrund von Konkursen oder des Fehlens eines Hofnachfolgers tritt dieser Fall auch in der ökologischen Landwirtschaft auf, aber er wird nicht mehr diese Rolle spielen wie heute, da die Attraktivität der Landwirtschaft deutlich erhöht sein wird. Die Gefahr eines ruinösen Wettbewerbs wird es erst dann geben, wenn das Angebot an Nahrungsmitteln die Nachfrage deutlich übersteigt. Für eine längere Zeit ist aber die Ökologisierung der Landwirtschaft mit geringeren Erträgen gegenüber heute verbunden.

Technischer Fortschritt, wenngleich auch in anderer Ausrichtung und Schwerpunktsetzung, wird auch in Pfad D eine wichtige Rolle spielen. Der ökologische Landbau wird im Rahmen seiner Technologie die Erträge deutlich steigern können. Gegen Ende des Betrachtungszeitraums kann die Situation eintreten (zumal bei rückläufigen Bevölkerungszahlen oder bei verringertem Fleischkonsum), daß mehr Nahrungsmittel auf der Fläche erzeugt werden können als gebraucht werden. Es liegt in der Logik des Pfades, dann Fläche aus der Nahrungsmittelproduktion zu nehmen. Als erstes soll der technische Fortschritt den Verzicht auf umwelt- und sozialproblematische Produktionsfaktoren ermöglichen, als nächstes kann an Fläche aus der Produktion genommen werden, was der Mensch dank technischem Fortschritt für seine Ernährung nicht mehr braucht. Es ist dann aufgrund sozialer und ökologischer Kriterien zu entscheiden, ob diese Fläche ‚an die Natur zurückgegeben' oder neuen Nutzungen (z. B. dem Anbau von Energie- und sonstigen Rohstoffen) zugeführt wird.

Insgesamt ist der entwickelte Zustand gekennzeichnet durch zwei zusätzliche Maßnahmen:

— Erhöhte progressive Besteuerung größerer landwirtschaftlicher Betriebe (zur Verhinderung von Großbetrieben) ohne Erweiterung der Abschreibungsmöglichkeit.

— Rechtzeitige, sukzessive Herausnahme von Flächen aus der Nahrungsmittelproduktion auf der Grundlage gesellschaftlicher Regelung zur Vermeidung eines ruinösen Wettbewerbs in der Landwirtschaft.

Um eine regionale Konzentration der Landwirtschaft zu vermeiden, bekommen alle Regionen jeweils eine (etwa) gleiche ‚Stillegungs-' bzw. ‚Umwidmungsauflage'. Wie diese innerhalb der Region realisiert wird, entscheiden die Betroffenen vor Ort in Kenntnis der spezifischen lokalen Bedingungen und Probleme. Hierin liegt zugleich die Chance, regionale Defizite abzubauen.

Das Instrument der progressiven Besteuerung

— gewährleistet einen gewissen regionalen Ausgleich ohne großen zusätzlichen bürokratischen Aufwand, denn in den durch die natürlichen Bedingungen begünstigten Regionen wird leichter verdient. Bleiben dennoch als gesellschaftlich nicht akzeptabel empfundene Einkommensunterschiede bestehen, steht es im Ermessen der Körperschaften von Gemeinden, Ländern und Bund in Verhandlungen über notwendige Ausgleichszahlungen zu treten.

— behindert Konzentrationsprozesse, indem hierdurch die Attraktivität von Betriebsvergrößerungen verringert, von Betriebsteilungen aber erhöht wird." (S. 104—107, 109—110)

4.4.2.3. Kommentar

Agrarpreise

Für die 2. Phase des Entwicklungspfades D wird angenommen, daß ein erhöhtes Preisniveau für Nahrungsmittel, die dann weitgehend aus ‚ökologischer' Landwirtschaft stammen, eintreten wird. Dies wird sich aber nur realisieren lassen, wenn entweder in anderen Ländern ähnliche Rahmenbedingungen (Verteuerung der Produktionsmittel und Produktionsbeschränkungen) gelten, oder der Außenschutz muß entgegen der aufgestellten Zielsetzung aufrechterhalten werden.

Betriebsentwicklung

Zur Betriebsentwicklung trifft die Studie Henrichsmeyer in diesem Entwicklungspfad keine expliziten Aussagen. Die Vorstellungen beider Studien stimmen jedoch dahin überein, daß bei den hier verglichenen Pfadentwicklungen die Strukturveränderungen (Betriebsgröße, -anzahl) am langsamsten verlaufen könnte.

Weiter diskutiert werden muß, in welchem Umfang sich die im Entwicklungspfad D erwartete Regionalisierung von Produktion und Vermarktung realisieren läßt.

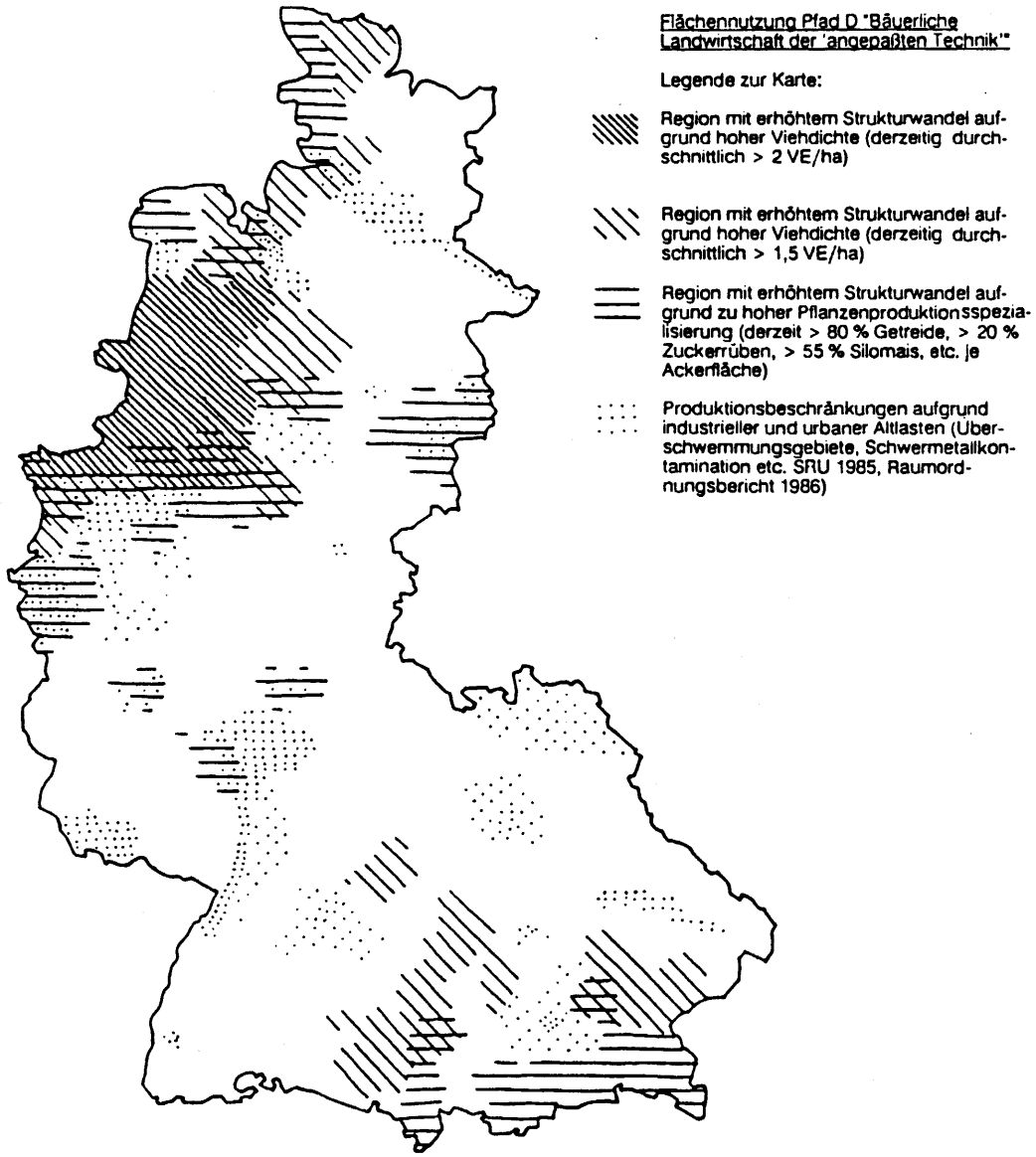
4.4.3. Flächennutzung

4.4.3.1. Entwicklungspfad IV (Studie Henrichsmeyer)

„Von einem stark steigenden Flächenbedarf ist nicht auszugehen, da die Produktion bei den wesentlichen flächenabhängigen Produktionsverfahren, wie Getreide, bereits zur Versorgung der Bevölkerung in der Bundesrepublik ausreicht." (S. 348)

Abbildung E-4-5

Regionen mit Produktionsbeschränkungen und erhöhtem strukturellem Wandel im Entwicklungspfad D



4.4.3.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

„Abbildung E-4-5 stellt in erster Näherung die räumliche Verteilung der landwirtschaftlichen ‚Problemgebiete' für die Bundesrepublik dar, wie sie sich in Pfad D ergeben.

Da heute die Standortgunst zu einer intensiven, die Umwelt belastenden Produktion geführt hat, ist es wahrscheinlich, daß die Produktion auf diesen ‚Gunstböden' nicht den strengen Anforderungen an die Produktqualität genügen kann. Einkommenseinbußen würden dann die Standortgunst ausgleichen. Außerdem sind einige Böden aufgrund ihrer Kontamination (Altlasten) mit Produktionsbeschränkungen zu versehen (ca. 10 % der heute landwirtschaftlich genutzten Fläche).

Zunächst sollen die Flächen identifiziert werden, bei denen die Orientierung auf die Standortbedingungen zu Problemen in der Produktion führt. Neben einem erhöhten Veränderungsdruck, also dem agrarstrukturellen Wandel, der auch hier zu verzeichnen ist, sind es vor allem die ‚Altlasten' der Böden, die eine Nutzung zur Lebensmittelproduktion einschränken. Unter diesen Gesichtspunkten wurde eine Karte der Bundesrepublik erstellt (Abbildung E-4-5). Folgende Kriterien wurden berücksichtigt:

1. Regionen, in denen die Betriebe aufgrund des hohen Viehbestandes die Produktion umstellen müssen,

2. Regionen, in denen die Betriebe aufgrund eines hohen pflanzenbaulichen Spezialisierungsgrades die Produktion umstellen müssen und
3. Regionen mit geringeren Möglichkeiten zur Verbundproduktion von Tier- und Pflanzenproduktion, insbesondere ohne Haltungsmöglichkeiten für Rinder oder ohne Ackerland,
4. Regionen, in denen aufgrund von industrieller Nutzung und Besiedlung stärker mit Produktionsbeschränkungen zu rechnen ist,
5. Regionen, in denen aufgrund ehemaliger intensiver landwirtschaftlicher Nutzung mit Produktionsbeschränkungen zu rechnen ist.

Das Ruhrgebiet, die Niederrheinische Bucht, die Hildesheimer Börde, das Harzvorland, der Oberrheinische Graben sowie Teilbereiche im Donautal sind mit größeren Produktionsbeschränkungen zu belegen. Ebenfalls keine uneingeschränkte Lebensmittelerzeugung kann in den zahlreichen Verdichtungskerngebieten stattfinden. Größerem Veränderungsdruck unterliegen die Veredelungsbetriebe im Nordwesten der Bundesrepublik und im Voralpenraum. Die derzeitigen regionalen Einkommensdifferenzen gleichen sich zwar an, dürften aber grundsätzlich erhalten bleiben." (S. 110—111)

4.4.4. Technologie

4.4.4.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

„Während des Betrachtungszeitraums entwickelt sich die **Technologie** des ökologischen Landbaus weiter (vgl. auch Übersicht zur eingesetzten Technologie in Tabelle E-4-4). Ein deutlicher Erkenntniszuwachs, ausgelöst durch Setzung neuer Forschungsschwerpunkte, verbessert die Produktionsweise.

Entwicklung und Einsatz von Technik orientieren sich vorrangig an der Nutzung natürlicher Stoff- und Energieflüsse, vor allem mit dem Ziel einer möglichst hohen ökologischen Nachhaltigkeit der Produktion. Grundlage der Technik bildet die Weiterentwicklung und Nutzung biokybernetischer und biodynamischer Erkenntnisse (angepaßte Nährstoffzufuhr, optimierte Fruchtfolgetechnologie, ‚Schädlingsbekämpfung' in Räuber/Beute-Ökosystemen, enzymatische und allelopathische Regelung; Förderung der Bodenmikrobiologie usw.) Besondere Fortschritte sind bei der Schädlingsbekämpfung und der Beikrautregulierung durch verstärkte Forschung im Bereich der funktionellen Vernetzung von Ökosystemen und ihren Teilkomponenten und Arten zu erwarten.

Wichtig sind ferner die Entwicklung und der Einsatz von pflanzen- und bodenschonenden Techniken und Geräten sowie verbesserte, auf das natürliche Verhalten der Tiere ausgerichtete Haltungsformen. Ein erheblicher Entwicklungsschub ist für neue Technologien zur nährstofferhaltenden Konservierung von Winterfuttermitteln zu erwarten (mechanisierte Reutertrocknung, Einsatz von Solartechnik zur Trocknung).

Stellenweise werden gänzlich neue Produktlinien eingeführt, soweit sie der ökologischen Optimierung dienen. Alte regionale Rassen und Sorten werden revitalisiert und mit Erfolg genutzt.

Techniken aus dem Bereich der sog. neuen Technologien werden nur soweit zum Einsatz kommen, als sie sich eindeutig den Zielen einer ‚angepaßten', d.h. gleichermaßen sozial- und umweltverträglichen, Technologie unterordnen. Hierzu gehört vor allem der Einsatz der Mikroelektronik für die Einsparung von Energie und Rohstoffen sowie zur Reduzierung von Emissionen, aber auch die Entwicklung ‚intelligenter' Maschinen für die mechanische Beikrautregulierung.

Entwicklung und Einsatz der Gentechnik werden abgelehnt und ihr Einsatz verboten." (S. 107)

Tabelle E-4-4

Überblick über Schwerpunkte bei der Ausrichtung der technologischen Entwicklung in der zweiten Phase des Entwicklungspfades D

In der Tabelle ist der Technologieeinsatz nach den eingesetzten Mitteln (Spalten) und deren Hauptrichtungen (Zeilen) gegliedert, wobei die jeweiligen Entwicklungsprioritäten in Klammern angedeutet sind.

PFAD D *(... Priorität)*	Maschinen/Verfahren *(2.)*	Chemie *(3.)*	Biologie *(2.)*	Ökologie *(1.)*	Informationstechnologien *(1.)*
Arbeitsproduktivität *(2.)*	Kälberhütte, Anbinde- und Laufstall, leichte, reparaturfreunliche, flexible Geräte, kurze und geringe Anzahl der Wege, Handarbeit		Züchtung von: robusten Sorten und Rassen zur Reduzierung der Krankheits- und Schädlingsanfälligkeit	Systematische Einbindung von Nützlingen der Saumbiotope und Begleitflora und -fauna	EDV-Einsatz zur Betriebsorganisation, Nutzung externer Dienstleistungen, handwerklich orientierte Ausbildung der Betriebsleiter, Betonung von Erfahrungswissen
Steigerung des Leistungspotentials *(3.)*			Züchterische Entwicklung zur Steigerung des Ertragszuwachses		
Ausschöpfung des Leistungspotentials *(2.)*	(Indiv.) Fütterung von Hand, Gewichtskontrolle, spezielle optimierte Geräte für Hofdüngeraufbereitung und -verteilung	Intensive Grundfutterproduktion, -nutzung; Hofdünger in optimierter Form; naturbelassene Mineraldünger		Förderung der natürlichen Nährstoffversorgung durch Zwischenfrüchte, Leguminosen; Ausschöpfen des Reproduktionspotentials der Grünlandpflanzengesellschaften	Naturbeobachtung und Boden-, Wasser- und Nährstoffanalyse, besonders deren zeitliche Dynamik
(kurzfristige) Ertragssicherheit (= Risikominderung) *(1.)*	Mechanische Beikrautregulierung, sensorgesteuerte Schädlingsbekämpfung	Naturbelassene Wirkstoffe	Züchtung von auf lokale Standortbedingungen angepaßten Sorten und Rassen	Aufbau und Steuerung des Populationsgleichgewichtes von Nützlingen und Schädlingen; kleine Parzellen; Erosionsschutzpflanzungen	Weite Fruchtfolgen, Verbundproduktion, kleine Produktionseinheiten, artgerechte Tierhaltung, Mutterkuhhaltung, Gruppenhaltung auf Einstreu u. ä.

Übersicht E-4-4

Pfadentwicklung **Entwicklungspfad IV/D** (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")			
Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Internationale Wirkungen — Internationale Arbeitsteilung	Eine Regionalisierung von Teilbereichen der EG-Agrarpolitik dürfte ohne Auswirkungen auf die internationale Arbeitsteilung bleiben.		
	Bei Renationalisierung würden die komparativen Kostenvorteile entfallen.		Unterschiedliche Aussagen.
		Der Abbau des Agrarprotektionismus ist vorgesehen. Die regionalen Vermarktungsstrukturen werden gestärkt. Damit würde die internationale Arbeitsteilung zurückgehen.	Zur Studie Bossel (Entwicklungspfad D): Ein Abbau des Außenschutzes und gleichzeitig eine Zurücknahme der internationalen Arbeitsteilung kann nur stattfinden, wenn alle wichtigen Agrarproduzenten eine ähnliche Politik wie in Pfad D verfolgen.
— gesamtwirtschaftliche Effekte		Das erhöhte Preisniveau für Lebensmittel ist mit der gleichzeitigen Entlastung des Bürgers als Steuer- und Krankenversicherungszahler verbunden.	Kein Vergleich zur Studie Henrichsmeyer möglich.
2. Entwicklung der Landwirtschaft — Agrarpreise	National: bei Regionalisierung von Teilbereichen: Senkung von 3,5 % p.a.; bei vollständiger Regionalisierung: Gewisse Preissteigerungen, solange die Nachfrage höher ist als die Eigenerzeugung.		Unterschiedliche Aussagen: Die unterschiedlichen Preisentwicklungen ergeben sich aus der Bedeutung der „Ökologisierung" der Landwirtschaft, die in den Entwicklungspfaden IV und D sehr verschieden angelegt ist.
	EG: bei begrenzter Regionalisierung: Senkung der Binnenmarktpreise ähnlich wie in Pfad II; bei vollständiger Regionalisierung: Der Spielraum für Preiserhöhungen ist begrenzt.		
	Weltmarkt: bei begrenzter Regionalisierung: Ähnlich wie in Pfad II; bei vollständiger Regionalisierung: Sehr geringer Einfluß auf Weltagrarmärkte.		
		In der 1. Phase bleiben die Preise für Produkte des ökologischen Anbaus deutlich über den normalen Nahrungsmittelpreisen.	
		Am Ende der 2. Phase hat sich ein erhöhtes Preisniveau für Lebensmittel (weitgehend aus „ökologischer" Landwirtschaft) durchgesetzt.	Zum Entwicklungspfad D: Entweder gelten in anderen Ländern ähnliche Rahmenbedingungen (Verteuerung der Produktionsmittel und Produktionsbeschränkungen), oder der Außenschutz muß aufrechterhalten werden.

Fortsetzung Übersicht E-4-4

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
— Betriebsentwicklung	Bei einer begrenzten Regionalisierung könnte durch extensive Produktionsverfahren der Faktoreinsatz entsprechend abnehmen. Bei einer vollständigen Regionalisierung werden kurzfristig zusätzliche Produktionsfaktoren benötigt.	1. Phase: Der beschleunigte Prozeß des Ausscheidens der kleineren und mittleren Betriebe wird gestoppt. 2. Phase: Der Prozeß der Ökologisierung der Landwirtschaft erfolgt zweigleisig, zum einen durch die direkte Umstellung zum ökologischen Landbau und zum anderen durch eine zunehmend flächendeckende „Ökologisierung". „Verlierer" werden insbesondere Viehzuchtbetriebe ohne ausreichende Futterbasis, hochgradig spezialisierte Betriebe und (kleine) Betriebe auf ungünstigen natürlichen Standorten sein. Die Zahl der Betriebe verringert sich, aber es bleiben hier eher auch kleinere Betriebe erhalten.	Kein Vergleich möglich: Zur Betriebsentwicklung trifft Henrichsmeyer in diesem Pfad keine expliziten Aussagen.
— Produktionsfaktoren			
— Kapital	Bei vollständiger Regionalisierung wird ein leicht steigender Kapitaleinsatz in der Schweineproduktion sowie in der Wein-, Obst- und Gemüseerzeugung erwartet.		Zum Element „Produktionsfaktoren" werden in der Studie Bossel keine Aussagen getroffen.
— Arbeit	Die Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte wird sich nicht erhöhen.		
— Boden	Produktionszuwächse werden eintreten.		
3. Flächennutzung			
— Flächennutzung	Bei der vollständigen Regionalisierung wird es keinen steigenden Flächenbedarf geben.	Die landwirtschaftlich genutze Fläche verringert sich kaum.	Übereinstimmung.
		Die Nutzung zur Lebensmittelerzeugung ist eingeschränkt auf Standorten mit Altlasten der Böden und in den Verdichtungsgebieten. Erhöhtem Veränderungsdruck unterliegen die Veredelungsbetriebe in Nordwestdeutschland und im Voralpenraum.	Unterschiedliche Aussagen über weitere Veränderungen der Flächennutzung.

Fortsetzung Übersicht E-4-4

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
— Pflanzenproduktion — Tierproduktion		Die ökologische Produktion orientiert sich an den Standortbedingungen. Dadurch ergibt sich eine regional wie lokal stark differenzierte Landnutzung. Verbundproduktion, weite Fruchtfolgen, Fütterung und Düngung mit hofeigenen Mitteln bedingen eine vielfältige Produktion.	
4. Technologie		Ausrichtung: Steigerung der natürlichen Eigenproduktivität, Einsatz von Techniken zur Arbeitserleichterung. Arbeitsproduktivität: flexible, auf die Förderung der Eigenproduktivität der natürlichen Produktionsfaktoren, sowie auf handwerkliche Arbeitserledigung orientierte Techniken, Geräte, Sorten und Rassen. Steigerung des Leistungspotentials: Ausschöpfung des züchterischen Potentials zur Erhöhung der Vitalität, kein Einsatz der Gentechnik oder gentechnischer Produkte. Ausschöpfung des Leistungspotentials: Förderung der Eigenproduktivität natürlicher Produktionsfaktoren und besonders im Wirkungszusammenhang komplexer Systeme (Naturbeobachtung, Bodenanalyse, Humusentwicklung, Verhalten und Fruchtbarkeit der Tiere u. ä.). (Kurzfristige) Ertragssicherheit (= Risikominderung): Orientierung auf langfristige Ertragssicherheit (Fruchtfolgetechnologie, artgerechte Tierhaltung, Anlage und Pflege von Nützlingsbiotopen, standortangepaßte Züchtung u. ä.). Wichtige technologische Entwicklungsfelder: Weiterentwicklung und Nutzung biokybernetischer und biodynamischer Erkenntnisse.	Das Element „Technologie" wird in der Studie Henrichsmeyer nicht beschrieben, daher ist ein Vergleich nicht möglich.

5. Pfadanalyse

5.1. Entwicklungspfad I / Entwicklungspfad A (Weltmarktorientierte Agrarpolitik / Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

5.1.1. Funktionsfähigkeit

5.1.1.1. Wirtschaftliche Effizienz

5.1.1.1.1. Entwicklungspfad I
(Studie Henrichsmeyer)

„Eine Liberalisierung des Agrarhandels würde nicht nur die agrarsektorale Entwicklung, sondern auch die gesamtwirtschaftliche Entwicklung eines Landes beeinflussen.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) würde sich infolge verstärkt möglich werdender internationaler Arbeitsteilung und der dadurch verbesserten Ressourcenallokation erhöhen. Dabei sind die positiven gesamtwirtschaftlichen Effekte allerdings aufgrund des geringen Beitrags, den der Agrarsektor zum globalen BIP leistet, nur in begrenzter Größenordnung zu erwarten. Die Modellergebnisse zeigen eine Zunahme des BIP von etwa 0,3 % gegenüber dem BIP des Referenzszenarios. Unter Modellbedingungen erhöhen dabei die Industrieländer ihr BIP um durchschnittlich etwa 0,6 %. Die wirtschaftliche Entwicklung der Entwicklungsländer verläuft in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich, so daß ein Durchschnittswert wenig aussagekräftig wäre.

Abschließend ist zu berücksichtigen, daß den relativ geringen gesamtwirtschaftlichen Effekten, die sich aus einer Liberalisierung des Agrarhandels ergeben, entscheidende indirekte positive Wirkungen gegenüberstehen, wie sie sich beispielsweise aus einer Reduzierung der Handelskonflikte ergeben." (S. 312) *)

*) Die Seitenangaben jeweils nach den Zitaten beziehen sich auf den Materialienband zu diesem Bericht, in dem die Originaltexte der Studien dokumentiert sind.

Übersicht E-5-1

Pfadanalyse

Entwicklungspfad I/A (weltmarktorientierte Agrarpolitik / Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Funktionsfähigkeit			
1.1. Wirtschaftliche Effizienz	Die komparativen Kostenvorteile werden voll ausgeschöpft. Es kommt zu einer Verbesserung der weltwirtschaftlichen Wohlfahrt.	Die landwirtschaftliche Produktion wird voll in die (Gesamt-)Wirtschaft integriert. Mit dem freien Welthandel ist eine bessere Faktorallokation verbunden.	Übereinstimmung: bessere Faktorallokation erhöht wirtschaftliche Wohlfahrt.
1.2. Ressourcenaufwand (Inputs)			
— Fläche	Der Anteil landwirtschaftlicher Nutzfläche wird sich um 30 % verringern. Dabei werden die meisten Flächen aus der Getreideproduktion herausgenommen.	Es wird nur noch ein geringer Flächenanteil der Bundesrepublik bewirtschaftet.	Unterschiedliche Aussage: Nebern dem Zeithorizont führt vor allem eine unterschiedliche Einschätzung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft zu den Unterschieden.
— Boden	Durch Senkung der Interventionspreise werden weniger intensive Produktionsformen begünstigt.		Unterschiedliche Aussage: Die Wirkung der Agrarpreissenkung auf das Produktionsniveau wird unterschiedlich eingeschätzt, bei Henrichsmeyer kommt es tendenziell zu einer Extensivierung, bei Bossel zu einer starken Konzentration auf den Standorten intensiver Produktion.
	Entgegen dem Trend zur Extensivierung erhöhte Produktionsintensität auf den Flächen, die bereits heute sehr intensiv bewirtschaftet werden (S. 328).	Die intensive Bewirtschaftung führt zu Boden- und Fruchtbarkeitsverlusten.	Übereinstimmung: Intensitätssteigerung auf den guten Ackerbaustandorten.

Fortsetzung Übersicht E-5-1

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
— Energie		Der direkte (Treibstoff) und indirekte Energieverbrauch (Dünger, Pflanzenbehandlungsmittel) sinkt gegenüber heute, bleibt aber hoch.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt; implizit Übereinstimmung.
1.3. Versorgungsfunktion (Outputs)	Ein starker Rückgang der Produktion bei fast allen Erzeugnissen wird stattfinden.	Unter normalen Bedingungen sichert der internationale Agrarmarkt die Versorgung zu günstigen Preisen. Der Selbstversorgungsanteil ist aber soweit reduziert, daß die Versorgungssicherheit bei internationalen Krisen gefährdet sein kann. Sie hängt in hohem Maße ab von der politischen Stabilität in weiten Teilen der Welt und der Funktionsfähigkeit des Welthandelssystems insgesamt.	Übereinstimmung: Rückgang der Agrarproduktion (in der Bundesrepublik Deutschland und EG).

5.1.1.1.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

Die landwirtschaftliche Produktion wird voll in die (Gesamt-)Wirtschaft integriert. Der freie Welthandel mit Agrarprodukten ermöglicht eine bessere Faktorallokation.

5.1.1.1.3. Kommentar

Übereinstimmend wird festgestellt, daß die Liberalisierung der (Welt-)Agrarmärkte zum Abbau von Wettbewerbsverzerrungen führt. Weltwirtschaftlich bzw. gesamtwirtschaftlich betrachtet ergibt sich aus der kostengünstigsten Agrarproduktion bei Wegfall staatlicher Subventionierung eine erhöhte wirtschaftliche Wohlfahrt. Diese Gesamtbetrachtung schließt gegenläufige Entwicklungen ein, d.h. einzelne Länder, die auf Agrarimporte angewiesen sind, und der Agrarsektor in Ländern mit derzeit hoch geschützten Agrarmärkten werden eine Verschlechterung ihrer wirtschaftlichen Situation hinnehmen müssen.

5.1.1.2. Ressourcenaufwand

5.1.1.2.1. Entwicklungspfad I
(Studie Henrichsmeyer)

Fläche

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Kurz- und mittelfristig ist mit Flächenfreisetzungen an Grenzstandorten zu rechnen. Langfristig werden zunehmend auch Böden an weiteren Standorten mit günstigeren natürlichen Standortbedingungen aus der Produktion ausscheiden. Somit werden innerhalb der EG die Standortbedingungen als Bestimmungsfaktor für die regionale Produktionsverteilung an Bedeutung gewinnen." (S. 319)

Nationale Ebene

„Die für die EG aufgezeigten Anpassungsprozesse vollziehen sich in der Bundesrepublik in verstärkter Form.

...

Die Simulationsergebnisse zeigen, daß gegenüber der Referenzsituation mittelfristig nahezu 20% der Fläche aus der Landbewirtschaftung ausscheiden, bis zum Jahr 2000 wird sich dieser Wert auf 30% erhöhen. Die meisten Flächen werden aus der Getreideproduktion herausgenommen, da die Deckungsbeiträge im Getreidebau am stärksten abnehmen werden." (S. 324)

Boden

Nationale und Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Durch Senkung der Interventionspreise werden weniger intensive Produktionsformen... begünstigt." (S. 263) Entgegen dem Trend zur Extensivierung erhöht sich die Produktionsintensität auf den Flächen, die bereits heute sehr intensiv bewirtschaftet werden.

5.1.1.2.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

Energie

„Der Energieverbrauch der Landwirtschaft liegt derzeit bei nur 2% des gesamtem Primärenergieverbrauchs, wenn auch der spezifische Energieeinsatz pro Einheit Bruttosozialprodukt besonders hoch ist (Energiekosten am landwirtschaftlichen Produktionswert derzeit etwa 10%). Er wird wesentlich durch den Düngereinsatz sowie den Treibstoffbedarf bestimmt.

Pfad A konzentriert sich in der Bundesrepublik im wesentlichen auf die Gunststandorte. Dadurch wird sich der durchschnittliche Düngereinsatz pro erzeugter Menge reduzieren (auch wenn der Düngereinsatz pro ha steigt). Der Aufwand an Dieselkraftstoff und Strom je Flächeneinheit oder je dt Erntegut dürfte aufgrund der stark rationalisierten Produktionsverfahren stark zurückgehen. Dies gilt nicht für die Tierproduktion. Die Automatisierung hebt den Energieverbrauch gerade in der Schweineproduktion stark an (insb. den Stromverbrauch). Zwar besteht hier ein theoretisches Potential durch die Biogasnutzung (max. 8 TWh/a). Müssen jedoch großtechnische Lösungen des Gülleproblems (anaerobe Vergärung der Gülle, Nutzung des gewonnenen Gases zur Gülletrocknung) realisiert werden, schrumpft dieses Potential erheblich.

Die Verlagerung großer Teile der Produktion in andere Länder ist unter Energieaspekt wenig relevant: Tendenziell senkt der höhere Handarbeitsanteil der Importware den Energieverbrauch, während der Transport diesen wieder erhöht.

Die starke Konzentration von Pfad A auf die Getreideproduktion führt zu großen Mengen an Stroh. Diese könnten energetisch genutzt werden (theoretisches Potential: 90 TWh oder 10 Mio. t SKE pro Jahr). (Bedingung wäre jedoch, daß das damit verbundene Problem des Humusverlustes für den Boden gelöst wird; vgl. Kapitel E-5.1.1.3.2.)." (S. 140—141)

Fläche

„Der Flächenbedarf in der Bundesrepublik für die Nahrungsproduktion ist gering. Entsprechend steht für sonstige Nutzungen ausreichend Fläche zur Verfügung. Dort aber, wo die Fläche landwirtschaftlich genutzt wird, ist sie praktisch für jede andere Nutzung gesperrt oder wertlos." (S. 141)

Boden

„Über die Entwicklung der ‚systemischen Ressourcen', insbesondere des Bodens, ließen sich nur durch eine quantitative Simulation der Bodendynamik (Nährstoffhaushalt, Bodengefüge, Anreicherungen mit Rückständen usw.) belastbare Aussagen machen. Nach Einschätzung der Experten kann sich keine Landwirtschaft die Zerstörung ihrer Hauptressource leisten. Expertenaussage: ‚Intensive Landwirtschaft kann bei optimaler Praxis die Bodenfruchtbarkeit erhalten (sie kann aber nicht allen Zielen des Naturschutzes entsprechen)'. Zweifel bestehen aber an der heutigen Praxis (wie von einigen Experten betont wurde). Diese Zweifel verstärken sich, wenn man davon ausgeht, daß in Pfad A die ‚ökonomische Logik' des beweglichen großen Kapitals mit seiner Überwertung des kurzfristigen Erfolgs über langfristige Nachhaltigkeit auch in der Landwirtschaft mehr und mehr vorherrschend wird." (S. 141)

5.1.1.2.3. Kommentar

Fläche

Die unterschiedlichen Aussagen zur Fläche, die in der Bundesrepublik Deutschland weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird, sind zum einen durch den unterschiedlichen Zeithorizont (bis zum Jahr 2000 bzw. 2030) bedingt. Zum anderen ergeben sie sich aus abweichenden Einschätzungen hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der bundesrepublikanischen Landwirtschaft. Dabei geht die Studie Bossel von einer schlechteren Wettbewerbsfähigkeit aus.

Boden

Zur Bodennutzung wird übereinstimmend festgestellt, daß auf den guten Ackerbaustandorten, die schon heute intensiv bewirtschaftet werden, eine weitere Intensitätssteigerung erfolgen wird. Dagegen wird unterschiedlich eingeschätzt, wie sich die Agrarpreissenkung auf das Produktionsniveau insgesamt auswirkt. In der Studie Henrichsmeyer wird tendenziell eine Extensivierung erwartet, während die Studie Bossel von einer starken Konzentration auf den Standorten intensiver Produktion ausgeht. Es besteht ein direkter Zusammenhang zur Einschätzung der zukünftigen Flächennutzung. Die Unterschiede sind neben den Differenzen bei der internationalen Wettbewerbsfähigkeit auf unterschiedliche Einschätzungen der Wettbewerbsfähigkeit extensiver Produktionsformen bei mittlerer Standortgunst zurückzuführen.

Energie

Dieses Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt. Aus den Aussagen zur Flächennutzung und Produktionsintensität bei Henrichsmeyer kann aber geschlossen werden, daß hier ähnliche Ergebnisse zu erwarten wären.

5.1.1.3. Versorgungsfunktion

5.1.1.3.1. Entwicklungspfad I (Studie Henrichsmeyer)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Durch den verringerten Faktoreinsatz wird auch das Produktionswachstum abgeschwächt. Gleichzeitig werden sich in den einzelnen EG-Ländern Veränderungen in der Produktionsstruktur ergeben. Länder, die bereits heute in einzelnen Produktionsrichtungen über Kostenvorteile verfügen, werden ihre Marktanteile ausbauen." (S. 319)

Nationale Ebene

„Bei einer Agrarpreissenkung von 5 % wird die Produktion bei fast allen Erzeugnissen stark zurückgehen. Die Modellergebnisse zeigen, daß die Verringerung der Preisrelation Agrar-/Betriebsmittelpreis selbst durch eine deutliche Erhöhung der Vorleistungsproduktivität nicht kompensiert werden kann.

Bei Agrarpreissenkungen könnten nachwachsende Rohstoffe in Abhängigkeit von der Entwicklung des Erdölpreises wirtschaftlich interessanter werden." (S. 324—325)

5.1.1.3.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

Versorgung

„In Pfad A ist die Orientierung der landwirtschaftlichen Produktion am nationalen Bedarf aufgehoben: produziert wird, was international konkurrenzfähig produziert werden kann. Fast einhelliger Konsens herrscht unter den Experten darüber, daß dann in weiten Teilen der Bundesrepublik die Landwirtschaft verschwindet. In welchem Maß, hängt von der Einschätzung des Standortes Bundesrepublik für landwirtschaftliche Produktion und der Entwicklung des Weltagrarsystems ab.

...

Das internationale Warenmanagement sorgt für eine (in ‚Normalzeiten') gesicherte ... Versorgung (incl. einer Versorgung mit einer Vielzahl frischer Produkte).

Die Aufgabe der Nahrungsmittelproduktion in weiten Gebieten eröffnet die grundsätzliche Möglichkeit, daß die Landbewirtschaftung neue Versorgungsdienstleistungen für die Gesellschaft übernimmt. Für die Energieversorgung ergibt sich theoretisch ein Potential in der Größenordnung von max. 10 % des derzeitigen Verbrauchs (Überschlagsrechnung bei Waldnutzung von 8 Mio. ha bei 100 dt Biotrockenmasseertrag pro ha und Jahr: 35 Mio. t SKE). Insgesamt werden von den Experten hier die Möglichkeiten für den Betrachtungszeitraum eher zurückhaltend beurteilt. Abgesehen von der Unsicherheit der zukünftigen Energiepreisentwicklung, stellt sich die Frage, ob nicht andere — technische — Nutzungen der Solarenergie oder andere Möglichkeiten schneller wirtschaftlich werden als die landwirtschaftliche Produktion. Das hieße dann, daß auch im Jahre 2030 (bei höheren Energiepreisen) die landwirtschaftliche Energieproduktion immer noch unwirtschaftlich wäre. Hinzu kommt, daß es sich bei dieser — langfristig betrachtet — außer bei Biogasgewinnung mit Nährstoffrückführung um keine echte regenerative Energiequelle handelt (Stickstoff- und Phosphorproblem).

Was die Rohstofferzeugung für verschiedene industrielle Verfahren anlangt, so ist heute offen, in welchem Maße entsprechende leistungsfähige Pflanzen entdeckt, gezüchtet, gentechnisch hergestellt werden (können). Ein Rohstoffanbau auf 5 % der Fläche wird (von den meisten Experten) für den Betrachtungszeitraum schon als optimistische Schätzung eingestuft.

Außer bei Getreide und einem Teil der Eier- und Schweineproduktion werden auf jeden Fall große Mengen der Nahrung eingeführt werden. Damit stellt sich unter dem Aspekt der Qualität folgendes Problem: Auf die Inhaltsstoffe der Nahrungsmittel (die vielfach weit entfernt und z.T. in der Dritten Welt wegen billiger Arbeitskraft und lascher Umweltgesetzgebung bzw. -kontrolle produziert werden) hat die Nation keinen direkten Einfluß. Nur durch gezielte Kontrollen kann der Schadstoffgehalt der Produkte überwacht werden. Angesichts der großen Mengen und der Vielzahl der Produkte ist eine vollständige Kontrolle nicht zu gewährleisten. Hinzu kommt, daß wegen der großräumigen Vermarktung und weiten Transportwege die Aspekte von Transport- und Lagerfähigkeit stark die anderen Qualitätsaspekte dominieren (müssen)." (S. 133—135)

Versorgungssicherheit

„In Pfad A erhöht sich die Anfälligkeit des Systems aufgrund zu enger Fruchtfolgen, großer Schläge, Hochleistungsrassen und -sorten, hoher Bestandsdichte, einer großen Vereinheitlichung der Verfahren usw.

Die Produktionsfaktoren Boden, Nutztier usw. werden in A als kontrollierbare und gestaltbare Faktoren der Produktion angesehen. Angesichts der hohen Komplexität wird auch von den Experten, die an die Beherrschbarkeit der Prozesse glauben, ein gewisses Restrisiko nicht ausgeschlossen. Hinzu kommt der verschärfte ökonomische Druck. So wird es für den Tierproduktionsbereich zwar für möglich erachtet, mit ausgefeiltem Management, gutem Know-how usw. das ‚labile Gleichgewicht zwischen Leistung, Tiergesundheit und Fortpflanzung' zu erhalten und Höchstleistung mit guter Tiergesundheit, hohen Standzeiten usw. zu verbinden (was letztlich auch ökonomischer ist). Problematisch wird es aber, wenn Höchstleistungsorientierung durch die verschärfte Marktkonkurrenz erzwungen wird, ohne daß das entsprechende Know-how im Management vorhanden ist. Das dürfte aber vielfach die Realität von Pfad A sein. Schon heute haben wir einen Durchschnitt von weniger als drei Laktationszeiten bei den Kühen (ein Drittel der Abgänge des Rindviehbestandes geht auf das Konto von Fortpflanzungsstörungen [Expertenaussage]). Ähnliches gilt nach Expertenaussage für den Pflanzenbaubereich. Die Techniken z. B. zur Vermeidung von Erosion sind da. Wenn in den letzten Jahrzehnten vermehrte Erosionsschäden aufgetreten sind (Expertenaussage), dann (Expertenaussage) aufgrund von zu unangepaßter Bodenbearbeitung (insb. mangelnde Rücksicht auf die Witterung, Unwissenheit der Landwirte). Was nützt die beste Technik, wenn das Bewußtsein und das Know-how nicht da sind oder der ökonomische Zwang zu groß ist? Terrareifen zur Minderung des Bodendrucks sind eine gute Sache, aber (Expertenaussage): ‚Ich fürchte, man wird jetzt doppelt und dreifach aufladen'.

Solange die vollsynthetische Nahrung für Menschen keine überragende Bedeutung erlangt (und das dürfte im Betrachtungszeitraum kaum der Fall sein), bleibt die Abhängigkeit von Boden und Tier insgesamt erhalten; sie wird aber eingeschränkt. Beim Boden wird sich die Abhängigkeit im wesentlichen noch auf die bodenphysikalischen Eigenschaften beziehen. Wegen der höheren Erträge wird sich die Bodenfläche, von der man abhängig ist, rein quantitativ verringern.

Die Bodenfruchtbarkeit auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche nimmt eher ab (s.o.). Erhebliche Gefahr besteht hinsichtlich der Bodenerosion, insbesondere der Winderosion auf den großen norddeutschen Pro-

duktionsflächen (s.u.). Durch die Konzentration der Pflanzenproduktion auf (Winter-)Getreidearten kann das Stroh nicht mehr vollständig verrotten, falls es jedesmal eingearbeitet werden würde. Schon heute sind die Böden weniger als früher in der Lage, Stroh abzubauen (Expertenaussage). Hier bietet sich die energetische Nutzung des Strohs an (Koppelproduktion). Eine hohe Entnahmerate an organischer Masse führt dann zu einem Humusverlust der Böden.

Der Zwang, ohne Rücksicht auf das Wetter zu wirtschaften, wird durch die eingesetzte Technik der Außenwirtschaft (Zwang zur ökonomischen Auslastung der Geräte), erhöht. (Das eingesetzte Gerät in der Pflanzenproduktion stellt etwa einen Wert von mindestens 200 ha Getreidefläche dar). Es ist denkbar, daß die Geräte den regional unterschiedlichen Erntezeitpunkten hinterherfahren. Verstärkt werden diese Zwänge noch durch die Notwendigkeit der Auslastung der weiterverarbeitenden Industrie. Die mangelnde Rücksichtnahme auf die Witterungsbedingungen (insb. bei der Ernte) verursacht bereits heute große Bodenschäden. Insgesamt fördern die genannten Zwänge auch den Zusammenschluß großer Gebiete. Durch die großen zusammenhängenden Flächen und mangelnde Bodenbedeckung wird die Winderosion begünstigt. Da der Anbau von Zwischenfrüchten einen zusätzliche Arbeitsgang erforderlich macht, wird wahrscheinlich auf den Anbau von Zwischenfrüchten verzichtet. Durch die Erosionsgefahr werden Schutzpflanzungen im Laufe der Zeit zunehmend unentbehrlich. Da sie nur diese eine Funktion zu erfüllen haben, werden pflegeleichte Sorten bevorzugt (ähnlich wie bei den Autobahngrünstreifen). Sie stellen keinen Beitrag zum Artenschutz dar (auch nicht als Biotope).

Die Techniken der mengenorientierten Produktion ermöglichen insgesamt eine größere Unabhängigkeit (der Ernteerträge) von den Schwankungen des Wetters (hauptsächlich kompensierend). Die technisch erreichbare Unabhängigkeit ist aber nicht so groß, daß die Landwirtschaft auf die Dauer ungestraft nach den Gesetzmäßigkeiten der Industrieproduktion organisiert werden könnte (der Ostblock liefert hierfür den abschreckendsten Beleg). Die Produktion erfolgt unabhängig von sonstigen Biotopen usw. Sie ist also (als Produktionsverfahren) nicht auf die Funktionsfähigkeit der Naturkreisläufe angewiesen.

Die Abhängigkeit von technischen Vorleistungen und Gütern ist sehr hoch. Ein Ausbleiben bestimmter Hilfsmittel würde die Produktion z.T. sofort zusammenbrechen lassen. Das heißt nicht, daß die Produktion einfach stehenbleibt, wie wenn das Band angehalten wird, sondern die Produktion läuft ‚anarchisch' weiter. (z.B. Stromausfall in der Schweineproduktion, Lieferboykott/-schwierigkeiten von Ersatzteilen der Erntegeräte, Flugverbot). Daher sind kostenintensive Sicherungsmaßnahmen unerläßlich. Kurzfristige Ausfälle bei Produktionsmitteln können durch Lagerhaltung ausgeglichen werden. (Gesamtlagerbedarf für Stickstoffdünger für die Bundesrepublik für ein Jahr bei 50 kg Stickstoff/ha = 150 000 cbm Lagervolumen für Stickstoffdünger).

Die Abhängigkeit von (außerbetrieblichen) Futtermitteln ist extrem hoch. Die Verfügbarkeit wird durch internationale Produktion und Handel gewährleistet. Die Landwirtschaft muß jedoch starke Schwankungen der Preise und Währungsschwankungen verkraften.

Streiks des technischen/kaufmännischen Personals sind möglich. Zu Erntezeiten stellen sie ein (sehr) hohes Risiko dar. Vorbeugende Maßnahmen (Teamarbeit, Prämiensystem, Corporate Identity usw.) werden erforderlich sein. Schichtarbeit und saisonale Spitzenbelastungen machen den Arbeitsplatz in der Landwirtschaft wenig attraktiv. Hohe Fluktuation und mangelnde Qualifikation des dann auch zunehmend knapper werdenden Arbeitskräfteangebotes erschweren die Produktion. Zu welchen gravierenden Rückschlägen unter dem Aspekt der Versorgung die mangelnde Motivation der in der Landwirtschaft Tätigen führen kann, demonstriert die Ostblocklandwirtschaft (womit keineswegs Pfad A pauschal in die Nähe der Ostblocklandwirtschaft gerückt werden soll).

Die Landwirtschaft ist hier in hohem Maße auf Importe (Futtermittel, Energie) angewiesen. Da der Energieaufwand für mineralischen Stickstoff sehr hoch ist, würde bei Energiepreiserhöhung die Düngerproduktion verstärkt in die Länder wandern, die über die billigste Energie verfügen (es sei denn, es würden andere Herstellungsverfahren, z.B. auf der Basis der Gentechnik gefunden). Hierdurch würde sich die Importabhängigkeit verschärfen.

Insgesamt sind mit Blick auf die internationale Abhängigkeit (in ‚Normalzeiten') weniger die Verfügbarkeit über die Mittel als die Währungsschwankungen und Preissteigerungen von Relevanz. Importabhängigkeit kann durch Diversifikation und vertragliche Bindung gemildert werden. Grundsätzlich ist die Abhängigkeit jedoch deutlich höher als heute. Grundproblem unter langfristigen Aspekten: unsere Nahrungsmittelversorgung ist in hohem Maß abhängig von der politischen Stabilität in weiten Teilen der Welt sowie der Funktionsfähigkeit des Welthandelssystems insgesamt. Eine entscheidende Frage ist, inwieweit Pfad A selbst auf die Stabilität in anderen Ländern, insbesondere in der Dritten Welt, sowie des Welthandelssystem zurückwirkt (vgl. dazu Kapitel E-5.1.4.2.)„ (S. 153-155)

5.1.1.3.3. Kommentar

In der Grundaussage, dem starken Rückgang der Agrarproduktion in der Bundesrepublik Deutschland (und in der EG), besteht Übereinstimmung. Der konkrete Umfang der Produktionsrückgänge wird unterschiedlich eingeschätzt (vgl. Kommentare zum Kapitel E-4.1). Der wesentlichste Unterschied zwischen beiden Studien ist, daß in der Studie Bossel auf eine Reihe von Risiken — unter dem Stichwort „Versorgungssicherheit" — hingewiesen wird, die mit dem weltmarktorientierten Entwicklungspfad verbunden sein können.

Übersicht E-5-2

Pfadanalyse **Entwicklungspfad I/A** (weltmarktorientierte Agrarpolitik / Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)			
Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2. Sozialverträglichkeit			
2.1. Agrarsektor — Betriebsstruktur	Der Strukturwandel wird sich zugunsten größerer Betriebseinheiten beschleunigen. Betriebe mit einer unterdurchschnittlichen Flächenkapazität werden zunehmend Produktionskapazitäten abgeben.	Die Zahl der Betriebe geht rasch und sehr stark zurück.	Unterschiedliche Aussage: Strukturwandel in der Studie Bossel schneller und weitergehend. Die Verringerung der Betriebe bis in eine Größenordnung von 20000 in 2030 (bei Bossel) ist sehr unwahrscheinlich (wg. extrem hoher Abwanderungsrate, Wachstumsfähigkeit der verbleibenden Betriebe).
– Beschäftigung	40% der heute in der Landwirtschaft Beschäftigten werden in andere Sektoren abwandern.	Die Beschäftigungszahlen im Agrarsektor gehen stark zurück.	Tendenzielle Übereinstimmung: Starker Rückgang der in der Landwirtschaft Beschäftigten.
— Einkommen	International: In den meisten Entwicklungsländern mit großem agrarischen Potential steigen die Einkommen. In bislang hochprotektionierten Ländern werden mit den Agrarpeisen die Markteinkommen fallen, solange sich nicht wesentlich veränderte Produktionsstrukturen herausbilden. EG: Durch die Preissenkungen wird das Einkommenspotential der EG-Landwirtschaft insgesamt verringert. In Ländern mit günstigen strukturellen Bedingungen (Betriebs- und Marktstrukturen) wird sich die Einkommenssitutation weiterhin positiv entwickeln. National: Die landwirtschaftlichen Einkommen werden bis zum Jahr 2000 um etwa 15 % zurückgehen, wenn jährlich 3 % der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte den Agrarsektor verlassen. (Die Abwanderungsrate lag zwischen 1975 und 1985 bei etwa 2 %). Bei einer Abwanderungsrate von 8 % p. a. kann das Einkommensniveau von 1985 auch im Jahr 2000 gehalten werden.		Kriterium wird in der Studie Bossel nicht explizit behandelt.
— Qualifikation		Landarbeit wird zum Industriejob mit saisonalen Spitzen.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
– Entscheidungsstrukturen		Die wichtigsten Entscheidungen werden von relativ wenigen Managern getroffen.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.

5.1.2. Sozialverträglichkeit

5.1.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

5.1.2.1.1. Entwicklungspfad I
(Studie Henrichsmeyer)

Betriebsstruktur

„Der Anpassungsdruck wird in den einzelnen Betriebsgrößenklassen sehr unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Grundsätzlich ist davon auszugehen, daß sich der Strukturwandel zugunsten größerer Betriebseinheiten beschleunigt. Dies zeigen auch die Simulationsergebnisse: So geht die Flächennutzung unter Modellbedingungen in Betriebsgruppen unter 50 ha LF zurück (in den unteren Betriebsgrößenklassen relativ stärker als in den oberen Klassen), bei Betriebsgrößen über 50 ha LF jedoch nimmt die Flächennutzung weiterhin zu.

Unterscheidet man die Betriebe entsprechend ihrer Einkommenserzielung in Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe, läßt sich feststellen, daß vor allem kleine bis mittlere Haupterwerbsbetriebe und Nebenerwerbsbetriebe mit geringer Wirtschaftlichkeit beschleunigt Produktionskapazitäten aufgeben werden. In der Praxis hat sich allerdings gezeigt, daß gerade diese Betriebe dazu neigen unter Verzicht auf Faktorentlohnung die Produktion solange aufrechtzuerhalten, wie die variablen Kosten gedeckt sind. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn keine alternativen Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen. Daher wären ergänzende strukturpolitische Maßnahmen in Betracht zu ziehen, durch die Abstockungsprozesse ineffizient arbeitender Betriebe und Wachstumsprozesse entwicklungsfähiger Betriebe forciert werden könnten." (S. 326—327)

Beschäftigung

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Aufgrund der schwierigen Arbeitsmarktsituation und der sehr spezifischen Ausbildung der in der Landwirtschaft Tätigen sowie der äußerst geringen Bereitschaft der Landwirte den Betrieb aufzugeben, darf die Höhe der Abwanderungsrate nicht überschätzt werden. Die Abwanderung würde nicht in dem Maße stattfinden, die erforderlich wäre, um die Wertschöpfung je Arbeitskraft zu erhöhen." (S. 319)

Nationale Ebene

„Die Abwanderungsrate, die im Durchschnitt zwischen 1975 und 1985 bei 2,1 % lag, wird drastisch erhöht. Ihr Ausmaß hängt entscheidend von der Entwicklung der allgemeinen Beschäftigungslage ab und ist nicht genau vorauszuschätzen. Die Verminderung der in der Landwirtschaft Beschäftigten ist neben Produktionseinschränkungen und dem Betriebsstrukturwandel hin zu größeren Betriebseinheiten auch auf die weiterhin zunehmende Mechanisierung zurückzuführen." (S. 324)

Einkommen

Internationale Ebene

„Die Auswirkungen eines Protektionsabbaus sind unterschiedlich:

— in den bislang hoch protektionierten Ländern werden mit den Agrarpreisen auch die Marktpreise fallen,

— in den bislang wenig geschützten Ländern werden Produktions- und Preissteigerungen die landwirtschaftliche Einkommenslage verbessern,

— in den Entwicklungsländern ergibt sich ein sehr uneinheitliches Bild.

In den USA und der EG wird sich die Disparität zwischen landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Einkommen noch weiter erhöhen. Durch die niedrigeren Agrarpreise entstehen den Konsumenten agrarischer Produkte allerdings Wohlfahrtsgewinne, die für Kompensationszahlungen an die Landwirte zum Ausgleich oder zur Reduzierung ihrer Einkommenseinbußen zur Verfügung gestellt werden könnten.

In Ländern wie Australien, Neuseeland und Kanada werden die landwirtschaftlichen Einkommen insbesondere aufgrund der Produktionsausweitung steigen.

Die meisten Entwicklungsländer sind positiv betroffen, da sie ihr agrarisches Potential besser nutzen und dadurch die landwirtschaftlichen Einkommen erhöhen können. Bei Entwicklungsländern, die auch weiterhin stark importabhängig sein werden, ist nicht mit einer Verbesserung der Einkommenssituation zu rechnen. Für diese Länder wäre zur Erhöhung ihres Lebensstandards eine verstärkte Entwicklungshilfe zu erwägen." (S. 313)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Durch die Preissenkungen und die Abschwächung des Produktionszuwachses wird das Einkommenspotential der EG-Landwirtschaft insgesamt verringert. Die Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens hängt dabei entscheidend von der Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Tätigen in andere Sektoren und dem Ausmaß des betrieblichen Strukturwandels ab. Bei den großen Einkommensunterschieden zwischen den EG-Ländern konzentriert sich die Einkommensproblematik besonders auf Länder mit ungünstigen Betriebsstrukturen und geringen außerlandwirtschaftlichen Beschäftigungsmöglichkeiten. Im europäischen Vergleich ist davon besonders die deutsche Landwirtschaft betroffen, die aufgrund ihrer ungünstigen Agrarstruktur Wettbewerbsnachteile in Kauf nehmen muß und entsprechend größeren Anpassungsproblemen als beispielsweise Großbritannien gegenübersteht." (S. 320)

Nationale Ebene

„Mit den Agrarpreisen werden auch die Markteinkommen sinken. Das modellmäßig ermittelte Sektoreinkommen (Nettowertschöpfung) nimmt kurz- und mittelfristig (etwa bis 1995) deutlich ab und stagniert längerfristig auf diesem relativ niedrigen Ni-

veau. Im Jahr 2000 ist gegenüber 1985 von einem sektoralen Einkommensrückgang von etwa 15 % nominal auszugehen.

Um die landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Einkommen auf dem Niveau von 1985 zu stabilisieren, wäre eine jährliche Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Beschäftigten in andere Sektoren von etwa 8 % p.a. erforderlich. Zum Vergleich: Die jährliche Abwanderungsrate betrug zwischen 1975 und 1985 etwa 2 %.

Eine so hohe Abwanderungsrate ist selbst bei verstärktem Einsatz mobilitätsfördernder Maßnahmen nicht erreichbar, da

— die regionale Mobilität der landwirtschaftlich Beschäftigten, besonders aufgrund sozialer und familiärer Beziehungen, äußerst gering ist

— sich die gesamtwirtschaftliche Beschäftigungssituation in der Vergangenheit negativ entwikkelt hat." (S. 325)

5.1.2.1.2. Entwicklungspfad A (Studie Bossel)

Betriebsstruktur, Beschäftigung, Qualifikation

„In Pfad A ist der ‚Endzustand' gekennzeichnet durch wenige pflanzen- und tierproduzierende Unternehmen. Die Beschäftigungszahlen im Agrarsektor gehen insgesamt stark zurück. Eine grundsätzliche Unterscheidung zu anderen Wirtschaftssektoren mit arbeitsteiliger Organisationsform ist in vieler Hinsicht kaum noch möglich.

Die Menge der geleisteten Arbeit je Erwerbstätigen unterscheidet sich nicht von der übrigen Industrie (begrenzte ‚geregelte' Arbeitszeit für Arbeiter, was insbesondere in der Tierproduktion eine starke Entlastung gegenüber heute bedeutet; Arbeitszeit des Managements wie üblich über dem Durchschnitt). Abgesehen von den saisonalen Arbeitsspitzen ist die Zeitdisponibilität sehr hoch. Die Arbeitszeit muß, da sie witterungs- und saisonabhängig ist, flexibel gestaltet werden (ähnlich dem Baugewerbe).

Die bekannten Probleme wie Sinnentleerung, mangelnde Arbeitsmoral usw. werden auch im landwirtschaftlichen Sektor Einzug halten. Für den Bereich der Pflanzenproduktion ist eine zusätzliche saisonale Spitzenbelastung zu erwarten. Es entsteht hier ein Bedarf an Saisonalarbeitern (Wandergastarbeiter), die noch einen zweiten Job in anderen Bereichen benötigen. Die physische Belastung wird durch technischen Fortschritt stark reduziert. Der Mobilitäts- und (Um-)Qualifizierungsdruck wird aufgrund des verschärften Wettbewerbs für Manager und Arbeiter sehr hoch sein; bei den landwirtschaftlichen Facharbeitern besteht z.T. eine größere ‚Ortssicherheit' als für den übrigen Industriearbeiter (da die Kenntnis der diffizilen Vor-Ort-Bedingungen nicht ganz an Expertensysteme delegiert werden kann). Im Vergleich zum gegenwärtigen Agrarsektor bestehen verbesserte Karrieremöglichkeiten. Durch die räumlichen Distanzen bei der Flächenbewirtschaftung werden die Kommunikationschancen der Arbeitenden geringer sein als in der übrigen Industrie." (S. 175)

Entscheidungsstrukturen

„Die wichtigsten Entscheidungen (Art, Umfang der Produktion u.a.) werden hier von Managern getroffen. Ihr Handeln ist in erster Linie von ökonomischen Kriterien bestimmt. Sie finden zumeist in großer raumzeitlicher Distanz von der Produktion selbst statt. Die Einzelentscheidungen werden nur indirekt (über die gesellschaftlich gesetzten Rahmenbedingungen), nicht unmittelbar durch Argumente des gesellschaftlichen Diskurses beeinflußt.

Der administrative Handlungsbedarf im Zusammenhang mit der Nahrungsmittelproduktion geht stark zurück; im Endstadium besteht hier praktisch nur noch der Kontrollbedarf, der mit der Verletzung von ‚Spielregeln' zusammenhängt (Einhaltung der Grenzwerte; Kontrolle bzgl. eindeutig gesundheitsgefährdender Stoffe). Die Kehrseite ist jedoch: auf den freiwerdenden Flächen (bis zu 7 Mio. ha) muß staatlich ordnend eingegriffen werden. Dies dürfte mit einem erheblichen Aufwand verbunden sein.

Die Kontrolle der Landwirtschaft auf regional-lokaler Ebene wird praktisch gegenstandslos.

Der Pfad impliziert keine besondere Beanspruchung wissenschaftlicher bzw. forschungsmäßiger Ressourcen durch die Landwirtschaft, da Erkenntnisse und Technologien im wesentlichen übernommen werden können, die in anderen Zusammenhängen entwickelt werden (das gilt insb. für Informations- und Gentechnik, Biotechniken, allgemeine Managementmethoden). Eigenständige landwirtschaftliche Fakultäten an den Universitäten werden vermutlich nicht mehr erforderlich sein.

Auch vom Marketing her stellt der Pfad keine besonderen Ansprüche.

Der interne betriebliche Kontrollaufwand ist vergleichbar mit dem eines industriellen Unternehmens gleicher Größenordnung. Gegenüber der gegenwärtigen Situation in der Landwirtschaft ist das Kontrollproblem wesentlich stärker gekennzeichnet durch den Amortisationszwang unter größerer Unsicherheit und durch stärkere Kostenkontrolle (Minimalkosten!).

Der Kontrollaufwand des einzelnen privaten Verbrauchers ist eher niedriger. Produktionsstrukturen dieser Größenordnung sind für diesen grundsätzlich nicht durchschaubar. Anwachsen wird jedoch der Aufwand an organisierter Kontrolle. Ein Teil der Bevölkerung (sozial starke Gruppen, die sich legitimiert fühlen) werden Organisationsformen entwikkeln, die die Produkte auf Schadstoffe kontrollieren und die öffentliche Meinung damit erheblich beeinflussen." (S. 143-144)

5.1.2.1.3. Kommentar

Betriebsstruktur

Abgesehen von den unterschiedlichen Betrachtungszeiträumen wird in der Studie Bossel von ei-

nem schnelleren und weitergehenden Strukturwandel ausgegangen als in der Studie Henrichsmeyer. Dies kann darauf zurückgeführt werden, daß in der Studie Bossel die Wettbewerbsfähigkeit der bundesdeutschen Landwirtschaft geringer eingeschätzt wird. Unter der Voraussetzung einer sehr geringen Wettbewerbsfähigkeit ist die Schlußfolgerung logisch, daß die landwirtschaftlichen Betriebe eine entsprechende Größe und Produktionspotentiale besitzen müssen, um bei den Weltmarktbedingungen konkurrenzfähig sein zu können. Allerdings ist bei dieser Betrachtungsweise zu fragen, ob die Hindernisse, die einem so radikalen Strukturwandel entgegenstehen, nicht deutlich unterschätzt werden. Zu den Hindernissen, die dem Strukturwandel Grenzen setzen, werden in der Studie Henrichsmeyer einige Hinweise gegeben.

Beschäftigung

In der Tendenz wird in beiden Studien ein starker Rückgang der in der Landwirtschaft Beschäftigten erwartet. U.a. hierin kommt zum Ausdruck, daß unter den Bedingungen des Entwicklungspfades I bzw. A die Landwirtschaft ein stark schrumpfender Wirtschaftssektor ist.

Einkommen

Aus dem zuvor Ausgeführten ergibt sich, daß das Einkommenspotential des Landwirtschaftssektors (in der EG und in der Bundesrepublik Deutschland) rückläufig ist. Die Einkommenssituation des einzelnen landwirtschaftlichen Betriebs ist davon abhängig, welche Strukturentwicklung erwartet wird. Daher wird in der Studie Henrichsmeyer ein Rückgang der betrieblichen Einkommen für wahrscheinlich gehalten, während in der Studie Bossel eine Angleichung von landwirtschaftlicher und industrieller Einkommenserzielung erwartet wird.

Qualifikation

Eine Angleichung der Arbeitsbedingungen an die anderen Wirtschaftssektoren ist wiederum abhängig von der Einschätzung, inwieweit sich die im Entwicklungspfad A beschriebenen Kapitalgesellschaften herausbilden können.

Übersicht E-5-3

Pfadanalyse

Entwicklungspfad I/A (weltmarktorientierte Agrarpolitik / Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2. Sozialverträglichkeit 2.2. Gesellschaft — menschliche Gesundheit	Alternativ erzeugte Nahrungsmsittel gewinnen an Wettbewerbsfähigkeit.		Warum alternativ erzeugte Nahrungsmittel an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen (Henrichsmeyer), wird nicht begründet. Eine größere Preisdifferenz zwischen konventionellen und alternativen Nahrungsmitteln erscheint wahrscheinlicher.
		Die intensive Produktion führt in einigen Regionen zu Trinkwasserproblemen. Die Inhaltsstoffe importierter Nahrungsmittel sind kaum zu überwachen.	Unterschiedliche Sachverhalte werden unter einem Kriterium behandelt.
— Räumliche Auswirkungen	Da Flächen zunächst an Grenzstandorten aus der Produktion ausscheiden, müssen in diesen Gebieten infrastrukturelle Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Attraktivität des ländlichen Raumes durchgeführt werden.	Es ist fraglich, ob die Infrastruktur der ländlichen Regionen noch zu erhalten ist. Die kulturelle Vielfalt der Regionen wird stark abgebaut, mit großräumigen Agrarflächen im Norden und landwirtschaftsfremder Flächennutzung im Süden. Es ergeben sich sehr unterschiedliche Entwicklungschancen dieser Regionen, die weitgehend von der internationalen Entwicklung und internationalen Wirtschaftsinteressen bestimmt werden.	Unterschiede bestehen insoweit, als in der Studie Henrichsmeyer die regionalen Veränderungen (Ausscheiden landwirtschaftlicher Flächen) geringer ausfällt.

Fortsetzung Übersicht E-5-3

Element	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
— Verteilungseffekte (Lebensstandard, innergesellschaftliche Gerechtigkeit)		Zunächst niedrige Lebensmittelpreise könnten später durch Oligopolbildung wieder stark ansteigen.	Die Voraussetzung der Oligopolbildung – eine so weitgehende Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion – ist fraglich (siehe 2.1. Betriebsstruktur).
		Unter Gerechtigkeitsaspekten ist dieser Pfad äußerst problematisch, da die Entwicklungschancen der unterschiedlichen Regionen rigoros neu verteilt werden und es zu einer stark ausgeprägten Segregation kommen könnte (S. 166).	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Zukunftsoffenheit (versus Verwundbarkeit)		Der Zwang zur Spezialisierung im internationalen Agrarmarkt führt zu geringerer Produktionsvielfalt. Rasches Anpassen an veränderte Bedingungen wird erschwert. Da nur noch wenige Spezialisten gebraucht und ausgebildet werden, erodiert das für etwaige Umstrukturierung notwendige breite landwirtschaftliche Know-how.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
		Lange Transportwege lebenswichtiger Güter, zentrale Verteilungsstrukturen und wenige Entscheidungszentren erhöhen die Verwundbarkeit.	
— Gestaltbarkeit (Demokratieverträglichkeit)		Die höhere internationale Verflechtung kann erhebliche Handlungsrestriktionen bedeuten, besonders in Krisenzeiten.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Machtverteilung		Die Macht internationaler Unternehmen wird gestärkt.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.

5.1.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

5.1.2.2.1. Entwicklungspfad I (Studie Henrichsmeyer)

Menschliche Gesundheit

„Eine Agrarpolitik, die sich stärker als bisher an Marktgegebenheiten orientiert, führt auch zu Veränderungen der Qualitäten der Nahrungsmittel. Alternativ erzeugte Nahrungsmittel, gegen die heute vor allem preisliche Gründe sprechen, würden an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen." (S. 329)

Räumliche Auswirkungen

„Zu den wichtigsten Zielen der Raumordnungspolitik zählt die Erhaltung und Verbesserung der Attraktivität des ländlichen Raumes und die Erhaltung der Kulturlandschaft. Flächen werden zunächst an Grenzstandorten, d.h. an Standorten mit vergleichsweise ungünstigen Standortbedingungen, aus der Produktion ausscheiden. Dies kann in den entsprechenden Räumen zu Problemen führen, wenn nicht begleitend entsprechende infrastrukturelle Maßnahmen ergriffen werden, wie beispielsweise Maßnahmen zur Schaffung neuer außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze." (S. 328—329)

5.1.2.2.2. Entwicklungspfad A (Studie Bossel)

Menschliche Gesundheit

„Das Problem der Nahrungsmittelbelastung durch Rückstände aus der landwirtschaftlichen Produktion wird von den Experten — im Vergleich zum ökologischen Problem der Landwirtschaft — als sehr viel

niedriger, z.T. als vernachlässigbar eingestuft. Die öffentliche Diskussion sei hier vielfach von 'Hysterie' gekennzeichnet. Das eigentliche Gesundheitsproblem im Zusammenhang mit der Ernährung sei die Fehlernährung. Dazu der Ernährungsbericht 1988, S.117: 'Eine Gefährdung der Gesundheit des Verbrauchers durch Verzehr rückstandshaltiger und verunreinigter Lebensmittel ist aufgrund der Datenlage nicht zu erkennen. Eine absolute Unwirksamkeit dieser unerwünschten Stoffe ist aus erkenntnistheoretischen Gründen zwar nicht zu beweisen, die Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts ist aber vernachlässigbar gering. Die Risiken eines ernährungsbedingten Gesundheitsschadens aus anderen Ursachen sind um ein Mehrfaches höher.'." (S. 191—192)

Räumliche Auswirkungen

„Auf einem Großteil der Fläche übt die Landwirtschaft eo ipso keine 'Pflegefunktion' mehr aus. Auf der Fläche, die noch landwirtschaftlich genutzt wird, ist die Pflegefunktion zumindest fraglich. Die hier angewandte Technologie selbst impliziert die Pflege der Landschaft nicht. Inwieweit sie durch harte Auflagen erzwungen werden kann, hängt davon ab, in welchem Maße kostengünstige Produktionsmöglichkeiten in anderen Ländern existieren. In den nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Gebieten eröffnen sich für die Gesellschaft nicht nur die Chancen für neue Nutzungsformen, sondern auch die unabweisliche Pflicht, neue Formen der Landschaftserhaltung und -gestaltung zu entwickeln und zu bezahlen." (S. 139)

„Es entleeren sich weite Landstriche, sowohl in den Bereichen, wo intensive Landwirtschaft betrieben wird (Saisonarbeiter wohnen aufgrund der Mobilität nicht am landwirtschaftlichen Arbeitsort), als auch in den Gebieten, wo die Landwirtschaft verschwindet. Was letzteren Punkt anlangt, besteht jedoch starker Dissens (bei den Experten): teilweise wird gerade die 'Freigabe' der Fläche durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung als eine Voraussetzung für eine Erhaltung der Infrastruktur in den ländlichen Räumen angesehen. (Es ist aus unserer Sicht aber zumindest fraglich, ob neue Landnutzungsformen für eine größere Zahl von Menschen die ländlichen Räume attraktiv machen.) Die herkömmlichen Infrastrukturen dürften in diesen Räumen kaum zu erhalten sein. Neue Formen der Versorgung (mit Anbindung an die internationalen Kommunikationsnetze) stellen die Versorgung materialiter jedoch in jedem Winkel der Erde sicher, also auch in dem entlegensten Landstrich in der Bundesrepublik." (S. 169)

„Schon seit einigen Jahrzehnten verlieren die traditionellen Techniken, die die mitteleuropäische Landwirtschaft ausgemacht haben (von den Techniken der Feldbestellung über die Tierhaltungsformen bis hin zu Lagerungstechniken und Methoden der Landschaftspflege) ihre Bedeutung. Mit Pfad A wird dieser Prozeß nicht nur konsequent weitergeführt, sondern erfährt noch einmal einen Schub. Obwohl Pfad A im Trend liegt, kommt hier eine Veränderungsdynamik ins Spiel, die eher die Vorstellung des Umbruchs als die der Kontinuität nahelegt.

Die historisch überkommene innere kulturelle Vielfalt der Regionen verschwindet zugunsten einer groben kulturellen Zweiteilung: Während im Norden noch der Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur in der landwirtschaftlichen Arbeit das Gesicht des ländlichen Raums bestimmt, ist dieser im Süden durch die Freizeitorientierung geprägt. Die Agrarlandschaft im Norden entwickelt sich hochgradig isoliert von der Entwicklung der städtischen Zentren sowie überhaupt der Lebens- und Freizeiträume. Da die gesellschaftliche Entwicklung vornehmlich im Süden der Republik stattfindet und der Norden zum Versorger des Südens wird, könnte der Süd-Nord-Unterschied zu einem Synonym für eine soziale und kulturelle Kluft werden.

In der grundlegenden Einstellung zur Kulturlandschaft zeigt sich auch die unterschiedliche Favorisierung der Pfade bei den Experten: während einige an der Vorstellung festhalten, daß die in Jahrhunderten vom Bauern geschaffene und geprägte Kulturlandschaft nur vom Bauern erhalten und weiterentwickelt werden kann und soll, und die ländlichen Räume veröden, wenn die Landwirtschaft dort verschwindet, sehen andere dies als überholte Fiktion an. Es sei in Wahrheit umgekehrt: die gegenwärtige Agrarpolitik halte die Bodenpreise hoch, versperre dadurch neue Nutzungsmöglichkeiten des Landes. Die wenigen Menschen in den ländlichen Räumen könnten die Infrastruktur nicht aufrechterhalten. Erst die breite Öffnung für neue Nutzungsmöglichkeiten (vor allem neue Formen des Wohnens) belebe die ländlichen Räume (Entstehung eines neuen Typs der freizeitorientierten Kulturlandschaft). Es ist jedoch fraglich, inwieweit das Zur-Verfügung-Stellen von Bodenfläche für andere Nutzungen in Pfad A im Endeffekt zu einer ästhetischen und funktionalen Verbesserung der Wohn- und Freizeitumwelt für viele führt. Weder der Wald an sich, noch die natürliche Sukzession ist das, was der Städter auf dem Land sucht. Bei vielen neuen Formen der Landnutzung (flächenextensives Wohnen, Golfplätze u.ä.) wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit (de jure oder de facto) die privatrechtliche Form der Nutzung durchsetzen. Es dürfte kaum im Sinne der Mehrheit sein, wenn die verschiedenen Freizeitaktivitäten mehr und mehr an Schildern mit der Aufschrift ‚Privatbesitz. Betreten verboten' enden oder erst nach Entrichtung von Eintrittsgeldern beginnen können. Man darf nicht vergessen, daß Landwirtschaft (und Forstwirtschaft) die derzeit einzige Nutzungsform des Bodens darstellt, bei denen die private Nutzung zugunsten der Allgemeinheit rechtlich eingeschränkt ist. Wie schwierig es ist, bei anderen Nutzungsformen solche Einschränkungen zu realisieren, zeigt das Beispiel Bayern. Die bayerische Verfassung garantiert zwar de jure, daß die Seen dem Volk gehören. De facto ist es aber nicht gelungen, diesen Verfassungsanspruch gegen die privaten Grundstücksbesitzer an den Seeufern durchzusetzen."

Verteilungseffekt

„In Pfad A ist die Menge an Gütern (und Dienstleistungen) durch internationalen Warentausch und

den Reichtum der Bundesrepublik als Industrieland hoch. Dies sagt noch nichts über die Zugänglichkeit aus (s.u.).

Die Qualität (der landwirtschaftlichen) Güter wird durch die Anforderung der Lagerungs-, Transport- und Verarbeitungstechnik dominiert.

Die Lebensmittelkosten sinken gegenüber heute. Im Laufe der Entwicklung besteht jedoch die Gefahr, daß nach vollzogenen Konzentrationsprozessen bei den großen Vermarktern (Oligopolbildungen) die Nahrungsmittelpreise stark steigen." (S. 169)

„Niedrige Nahrungsmittelpreise und damit erschwingliche Befriedigung eines Teils des Grundbedarfes auch für einkommensschwache Gruppen ist unter Gerechtigkeitsaspekten ein Pluspunkt für Pfad A.

Die arbeitsteilige Ausdifferenzierung der landwirtschaftlichen Produktion schafft Unternehmer und abhängig Beschäftigte wie in allen anderen Wirtschaftszweigen. Die Aufhebung des Sonderstatus der Landwirtschaft führt zur Angleichung der Arbeitsbedingungen (Entlastung der in der Landwirtschaft Tätigen von der stärkeren zeitlichen Anbindung usw.).

Die sinkenden Bodenpreise und vor allem das Herausfallen großer Flächen aus der landwirtschaftlichen Produktion stellen zwar gewissermaßen eine Aufhebung des (historisch überkommenen) Privilegs der Landwirte zu größerem Bodenbesitz dar. Dies wird letztendlich aber zur Konzentration des Bodenbesitzes in wenigen Händen führen.

Unter Gerechtigkeitsaspekt erscheint in Pfad A äußerst problematisch, daß die Entwicklungschancen der unterschiedlichen Regionen rigoros neu verteilt bzw. ihnen in sehr kurzer Zeit sehr unterschiedliche Entwicklungen aufgezwungen werden (Intensivgebiete, ausscheidende Gebiete). Diese unterschiedlichen Chancen betreffen nicht nur die Landwirte selbst, sondern auch sehr viele Unbeteiligte. Es ist ferner zu befürchten, daß es sowohl in den Intensivgebieten des Nordens als auch in Teilen des Südens zu einer stark ausgeprägten Segregation (Konzentration bestimmter sozialer Schichten in bestimmten Gebieten) kommen wird. Es ist fraglich, ob die durch die genannten Probleme insgesamt ausgelösten gesellschaftlichen Spannungen und schnellen Veränderungen sozial beherrschbar sind." (S. 193-194)

Zukunftsoffenheit

„Die Autonomie der Landwirtschaft gegenüber vor- und nachgelagerten Bereichen geht extrem zurück. Es ist erklärtes Ziel dieses Pfades, die Landwirtschaft optimal auf das ökonomische Umfeld hin auszurichten.

Was die Vielfalt in Pfad A betrifft, so wird hier die Anzahl der unterschiedlichen Produktionsverfahren erheblich beschränkt. Eine genetische Vielfalt wird durch die Manipulation der Pflanzen und Tiere, d.h. ausschließlich durch technischen Fortschritt in nichtlandwirtschaftlichen Bereichen bestimmt. Was es für die effektive langfristige Erhaltung von Verfahren, Tierrassen und Pflanzensorten bedeutet, wenn sie aus der Produktion gehen, wird verschieden beurteilt. Ein effektiver Schutz sei nur durch umfangreiche Nutzung, nicht aber durch museale Aufbewahrung zu gewährleisten, sagen die einen. Insbesondere wird die Aufbewahrung von Genen in Genbanken als unzureichend angesehen. Andere sehen hier kein Problem, zumal wenn man berücksichtigt, daß viele wertvolle Gene alter Sorten in den neuen enthalten sind. Es muß nicht unbedingt der gesamte Gentypus der alten Landsorten im Freiland erhalten bleiben (Expertenaussage). Im übrigen seien für neue Krankheiten auch die alten Landsorten anfällig (Expertenaussage).

Gegenüber heute wird der Spezialisierungsgrad der landwirtschaftlichen Betriebe zunehmen. Die Spezialisierung ist jedoch anders zu beurteilen als die Spezialisierung auf der Stufe des mechanisch-technischen Fortschritts. Die Informationstechniken ermöglichen in gewissen Bandbreiten eine flexible Spezialisierung.

Die Zahl der in der Landwirtschaft Tätigen sinkt hier rapide (incl. saisonale Arbeitskräfte: 50.000), davon weniger als 500 in leitender Funktion. Das heißt, es sind nur noch sehr wenige Menschen da, die aufgrund ihrer Qualifikation Landwirtschaft betreiben können. Ein Übergang zu dem (arbeitsintensiven) Pfad D wäre kaum noch vorstellbar (vgl. Tabelle E-5-1).

Dieser Punkt wird von einigen Experten als besonders gravierend unter dem Aspekt der Zukunftsoffenheit der Landwirtschaft gesehen: Würde unsere Gesellschaft aufgrund tiefgreifender Veränderungen, z.B. im internationalen System, gezwungen sein, eine andere Agrarpolitik einzuschlagen, ‚fehlten die Menschen, die eine andere Landwirtschaft machen könnten'.

Die Herausnahme der Fläche aus der landwirtschaftlichen Produktion und Aufforstung hingegen wird von einigen Experten unter dem Aspekt der Zukunftsoffenheit als unproblematisch angesehen. In 3-5 Jahren könnte ein (mit Laubwald) aufgeforsteter Boden im Bedarfsfall wieder rekultiviert sein. Die Argumentation war hier gekoppelt mit dem Hinweis auf die historische Kultivierung unserer Ackerböden. Eine Minderheitenaussage ist, daß sich die Situation aufgrund der Waldsterbensproblematik gegenüber früher deutlich verändert habe. Indem die landwirtschaftlichen Flächen aus der intensiven Nutzung und entsprechenden Kalkung fallen, werden sie gleichsam der Zerstörungsdynamik ausgeliefert, denen heute Wald und Waldboden unterliegen. Nach einigen Jahrzehnten extensiver Waldnutzung könnte dieser Boden u.U. ‚für immer für die landwirtschaftliche Produktion verlorengehen' — es sei denn, man betreibe eine intensive Waldnutzung (mit entsprechenden Kosten).

Eine leichte Steigerung in der Pflanzenproduktion ist kurzfristig durch einen erhöhten Düngeaufwand möglich. Langfristig wären umfangreiche Rodungen erforderlich (s.o.)." (S. 161–162)

„Pfad A ist insgesamt durch lange Transportwege bei lebenswichtigen Gütern, mit hohem Anteil interna-

tionaler Warenströme gekennzeichnet. Entscheidungen im Zusammenhang lebenswichtiger Versorgung werden an relativ wenigen Stellen getroffen, z.T. im Ausland. Die zugeordnete Kommunikationsstruktur ist hochvernetzt und weist zentrale ‚Knotenpunkte' auf. Eine solche Struktur ist relativ leicht verwundbar. Insbesondere durch Lagerhaltung, aber auch durch internationale Verträge und Diversifikation kann dieses Problem gemildert werden." (S. 190)

Tabelle E-5-1:

Abschätzung der Schwierigkeit, beim „Scheitern" eines Entwicklungspfades auf einen anderen überzuwechseln (Studie Bossel, S. 164)

von \ nach	Pfad A	Pfad B	Pfad C	Pfad D
Pfad A		mittel	schwer	sehr schwer
Pfad B	leicht		mittel	mittel
Pfad C	leicht	schwer		mittel
Pfad D	leicht	mittel	mittel	

Gestaltbarkeit, Machtverteilung

„In Pfad A entwickelt sich die Agrarproduktion zu einer internationalen oligopolen Struktur mit den typischen politischen Implikationen. Diese wirtschaftliche Machtakkumulation begrenzt die Handlungsfähigkeit jeder Regierung. Die Entscheidung über Prioritäten bei der Zuweisung volkswirtschaftlicher Mittel oder Steuerfestlegungen und der Beschäftigung von Arbeitnehmern bei der Erzeugung von Gütern und Leistungen verlagert sich zunehmend in die Hand einer kleinen Zahl wirtschaftlicher Kontrollgruppen. Verschärfend ist dabei, daß die Einflußinstanzen der Unternehmen die Legislatur- und Regierungsperioden überdauern und so eine Kontinuität erreichen, die im politischen Sektor fehlt, und in räumlicher Hinsicht ein größeres Einflußgebiet besitzen als viele nationale Regierungen.

Bei einer Integration der Pflanzen- und Tierproduktion in internationale Konzerne sind diese lediglich abhängige Bestandteile der gesamten Produktion. Bleiben die landwirtschaftlichen Betriebe selbst vom Konzentrationsprozeß ‚verschont', so sind sie den Abnehmern ihrer Produkte weitgehend ausgeliefert, da die Produktion nach Art und Umfang nur äußerst unflexibel reagieren kann und die Konzentration in den nachgelagerten Bereichen beständig weiter erfolgen dürfte.

Was den Regionalaspekt betrifft, so wächst insgesamt die Abhängigkeit von zentral organisierten, großen Versorgungssystemen. Ganze Regionen werden (einseitig) von der Zulieferung von Lebensmitteln abhängig." (S. 181–182)

„In Pfad A ergibt sich eine deutlich höhere internationale Verflechtung, wobei die Bundesrepublik ganz elementar auf die Einfuhr von Agrarprodukten, insbesondere bei Fleisch, angewiesen ist. Unter den gegenwärtigen Bedingungen erscheint eine Liberalisierung der Agrarpolitik zunächst als Erweiterung des Handlungsspielraums der Bundesrepublik bzw. der EG als Ganzes (etwa in den GATT-Verhandlungen). Ob sich aber auf die Dauer damit ihr internationaler Einflußspielraum vergrößert oder ihre Souveränität verkleinert, hängt entscheidend davon ab, wie sich in Zukunft weltweit das Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf dem internationale Agrarmarkt entwickelt. Nach Experteneinschätzung ist dieser Punkt durch große Unsicherheit gekennzeichnet. Bei einer Verschärfung der internationalen Versorgungslage könnten sich auch für ein reiches Industrieland wie die Bundesrepublik erhebliche Handlungsrestriktionen ergeben. Das Argument, daß bei sich verschlechternden klimatisch/ökologischen Produktionsbedingungen in den USA, in Kanada, in der Sowjetunion die günstigen Standortbedingungen für Getreideanbau (in der Bundesrepublik bzw. der EG) zur Erweiterung des internationalen Handlungsspielraums (der Bundesrepublik bzw. der EG) genutzt werden könnten, spricht nur bedingt für Pfad A, jedenfalls ist es kein Argument dafür, diesen Weg, lange bevor eine solche Situation eingetreten ist, einzuschlagen.

Auch in innenpolitischer Hinsicht besteht die Gefahr, daß mit der Freisetzung einer so großen Fläche (s.o.), die z.T. ganze Regionen umfaßt, und den damit verbundenen ökologischen und sozialen Folgeproblemen eine Entwicklungsdynamik in Gang gesetzt wird, die die Politik über weite Strecken zur Kompensation zwingt und den politischen (und finanziellen) Rahmen für eigenständige Impulse einengt.

Es ist also hier mehr der verwirklichte Pfad selbst — und nicht seine politische Verwirklichung —, durch den die politische Souveränität negativ betroffen werden könnte." (S. 179–180)

5.1.2.2.3. Kommentar

Menschliche Gesundheit

Unter dem Kriterium „menschliche Gesundheit" sind unterschiedliche Sachverhalte, die jeweils in einer der Studien angesprochen werden, zusammengefaßt.

In der Studie Henrichsmeyer wird nicht begründet, warum alternativ erzeugte Lebensmittel in diesem Entwicklungspfad an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen sollen. Aufgrund der Agrarpreissenkungen erscheint eine größere Preisdifferenz zwischen konventionellen und alternativen Nahrungsmitteln wahrscheinlicher.

Räumliche Auswirkungen

Das Ausmaß der Flächenfreisetzungen und der regionalen Veränderungen wird in den Studien verschieden eingeschätzt. Zumindest werden die Veränderungen aber als so weitreichend angesehen, daß übereinstimmend staatliche Maßnahmen zur Erhaltung der Infrastruktur des ländlichen Raumes für notwendig erachtet werden.

Verteilungseffekte

Wie weit die Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion gehen wird, ist umstritten. Da dies die Voraussetzung für eine Oligopolbildung darstellt, ist die Gefahr einer solchen fraglich. Die Oligopolbildung auf der Abnehmerseite (Nahrungsmittelgewerbe und -handel) dürfte das größere Problem darstellen.

Übersicht E-5-4

Pfadanalyse **Entwicklungspfad I/A** (weltmarktorientierte Agrarpolitik/Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
3. Umweltverträglichkeit	Durch die Freisetzung landwirtschaftlicher Nutzflächen steht Raum für ökologische Zwecke, wie Biotop-Verbundsysteme, zur Verfügung. Die Flächennutzung wird dabei vor allem in Regionen mit ungünstigen natürlichen Standortbedingungen eingeschränkt. Die Umweltprobleme der Entwicklungsländer sind nicht mit denen in Industrieländern vergleichbar. Die entscheidenden Probleme liegen in der zunehmenden Ausbreitung wüstenähnlicher Verhältnisse durch falsche Anbaupraktiken und in der Verschärfung der Erosionsproblematik.	Intensive Landwirtschaft wird vor allem im Norden der Bundesrepublik durchgeführt und führt dort zu Boden- und Grundwasserbelastungen mit Nitrat und Pflanzenbehandlungsmitteln. Andere Bereiche stehen u. a. für Wiederaufforstungen zur Verfügung.	Teilweise Übereinstimmung, teilweise unterschiedliche Aussagen: Entlastungen an einem Standort, in einer Region – zumal noch die am wenigsten belasteten Standorte aus der Produktion ausscheiden – stehen gleichbleibende und teilweise steigende Belastungen an anderen Standorten gegenüber. Außerdem ist mit dem Ausscheiden von Flächen aus der landwirtschaftlichen Produktion nicht immer ein höherer ökologischer Nutzen verbunden.

5.1.3. Umweltverträglichkeit

5.1.3.1. Entwicklungspfad I (Studie Henrichsmeyer)

Nationale Ebene

„Der Abbau der Protektion hat in verschiedener Hinsicht positive Umweltwirkungen. Zur Beurteilung der landwirtschaftlichen Flächennutzung im Hinblick auf die Umweltziele wurde ein Hemerobiestufenschema entwickelt, mit Hilfe dessen die direkten und indirekten Einwirkungen der anthropogenen Flächennutzung auf Natur und Landschaft gemessen und bewertet werden können. Mit steigendem Hemerobiegrad (Skalenwerte laufen von 1 bis 10) nimmt der Anteil der natürlichen Landschaftsformen ab und der Kultureinfluß durch den Menschen zu.

Eine Analyse der Flächennutzung im Referenzjahr 1983 zeigt, daß Regionen mit hoher intensiver Bewirtschaftung (hoher Anteil an Sonderkulturen und Hackfrüchten) wie vor allem die Hildesheimer Börde, die Köln-Aachener Bucht und Rheinland-Pfalz auch überdurchschnittliche hohe Hemerobiewerte aufweisen.

Regionen hingegen mit relativ ungünstigen natürlichen Standortbedingungen wie beispielsweise das Sauerland, der Bayerische Wald und das Voralpine Hügelland zeichnen sich durch niedrige Hemerobiewerte aus.

Eine verstärkt restriktive Preispolitik führt über eine Änderung der Anbaustruktur in den meisten Wirtschaftsgebieten zu sinkenden Hemerobiewerten. Dies schließt aber Intensitätserhöhungen auf einzelnen Flächen nicht aus. Die Simulationsergebnisse zeigen, daß besonders auf Flächen, die bereits heute sehr intensiv bewirtschaftet werden, der mineralische Stickstoffdüngeraufwand je ha noch weiter erhöht wird. Die Anbaustruktur verändert sich in diesen Gebieten zunehmend hin zu düngemittelintensiven Feldfrüchten. Zur Umwelterhaltung an intensiven Produktionsstandorten sind deshalb verschärfte Bestimmungen bei der Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln notwendig. Teilweise wird auch die Besteuerung von Düngemitteln diskutiert.

Ein Protektionsabbau stärkt auch die Wettbewerbsstellung des alternativen Landbaus. Der alternative Landbau ist gekennzeichnet durch Nutzung des innerbetrieblichen Stoffkreislaufs und einer eingeschränkten Anwendung von Mineraldüngern und Pflanzenbehandlungsmitteln. Somit tragen diese Formen der Landbewirtschaftung zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen bei.

Durch die Freisetzung landwirtschaftlicher Nutzflächen steht Raum für ökologische Zwecke, wie Biotop-Verbundsysteme, zur Verfügung." (S. 327–328)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Bei dieser stark marktwirtschaftlich ausgerichteten Alternative sollen auch die Eingriffe durch staatliches Handeln in den Marktprozeß zur Erhaltung der Umwelt gering gehalten werden.Die von Preissenkungen ausgehenden Wirkungen auf die Umwelt dürften vor allem in veränderten Produktionsformen und einer Veränderung der Landnutzung sowie des Landschaftsbildes liegen. Sofern die Produktionsfaktoren bislang optimal eingesetzt wurden, bewirken Agrarpreissenkungen eine Reduzierung des Vorleistungseinsatzes und damit eine Verringerung der Produktionsintensität. Umweltpolitisch betrachtet können verstärkt extensiv orientierte Produktionsformen in den einzelnen EG-Ländern wichtige Beiträge zur Erhaltung der Ökosysteme leisten:

— Durch einen verringerten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der landwirtschaftlichen Produktion werden die ökologischen Risiken durch Einträge schädlicher Stoffe in Boden, Luft und Wasser vermindert. Gleichzeitig ist diese Maßnahme geeignet, um dem Rückgang tierischer und pflanzlicher Arten zu begegnen.

— Probleme, die aus hohen Düngergaben resultieren, wie die Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch Nitratauswaschung und Schädigungen des marinen Ökosystems (Fischsterben), können dadurch deutlich verringert werden.

Daneben werden vor allem Landbewirtschaftungsformen an Bedeutung gewinnen, die ganz oder teilweise auf den Einsatz chemischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichten, wie beispielsweise der organische Landbau. Für die Umwelt dürften sich diese Landbewirtschaftungsformen positiv auswirken.

Starke Preissenkungen können dazu führen, daß sich Produktionseinschränkungen durch Extensivierung nicht als ausreichend erweisen, um sich der veränderten wirtschaftlichen Situation anzupassen. Es ist daher davon auszugehen, daß zunehmend Flächen aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden, brachfallen oder für andere Zwecke genutzt werden.

Werden die Flächen vollständig dem natürlichen Prozeß überlassen und somit zu Wildflächen, können sich durch die natürlich einsetzende Sukzession die Lebensräume für bestimmte Tiere und Pflanzen stark verändern. Sofern diese nicht in der Lage sind, sich den veränderten Lebensbedingungen anzupassen, führt eine Rückführung in die ursprüngliche Landschaftsform zum Rückgang dieser Lebewesen, die sich teilweise erst durch die Kultivierung des Landes entwickelt haben.

Bei umfangreichen Flächenstillegungen dürfte allerdings weniger die Rückführung der heutigen Landschaftsform in ihre ursprüngliche Wildform angestrebt sein, als vielmehr die Erhaltung der Kulturlandschaft prioritäres Ziel sein. Durch pflegerische Maßnahmen können die aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheidenden Flächen gezielt für den Naturschutz genutzt werden. Aufgrund des vielfältigen Beziehungssystems zwischen den Umweltfaktoren können allerdings keine detaillierten Aussagen über die Nettowirkungen getroffen werden. Im Bestand gefährdete Pflanzenarten können sich durch die Schaffung von Biotopen wieder verstärkt ausbreiten. Der Fortbestand vieler Tiere kann durch die Erhaltung und Verbesserung ihrer natürlichen Lebensräume gesichert werden. Gezielt für den Naturschutz eingesetzte Flächen stellen somit einen wertvollen Beitrag zur Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und einer vielfältigen Landschaft dar.

Alternativ könnten die brachfallenden Flächen zu Aufforstungszwecken verwendet werden. Da die forstliche Bodennutzung relativ extensiv betrieben wird, wird eine Bewaldung aus ökologischer Sicht meistens positiv bewertet. Auf bestimmten Standorten könnte dennoch zur Erhaltung des typischen Landschaftsbildes oder bestimmter Pflanzen- und Tierarten eine andere Nutzungsform geeigneter sein.

Welche Umwelteffekte Preissenkungen in den einzelnen EG-Ländern hervorrufen, ist schwer abzuschätzen. Das Ausmaß, in dem sich Produktionsformen in den einzelnen Mitgliedsländern ändern, hängt im wesentlichen von der Anbaustruktur und den Produktionsfunktionen der einzelnen Erzeugnisse ab." (S. 321–322)

Internationale Ebene

„Die Umweltwirkungen auf internationaler Ebene lassen sich nur aus den veränderten Produktionsstrukturen ableiten, da Umweltindikatoren im IIASA-Modell nicht berücksichtigt worden sind. Eine quantitative Aussage ist somit nicht möglich.

Umweltprobleme, denen Entwicklungsländer gegenüberstehen, sind nicht identisch mit den Umweltproblemen der Industrieländer. Dies dürfte vor allem auf die unterschiedlichen klimatischen und ökologischen Bedingungen sowie den unterschiedlichen gesellschaftlichen und ökonomischen Entwicklungsstand zurückzuführen sein.

Die gravierendsten Umweltentwicklungen liegen in der zunehmenden Verschlechterung der Böden und dem Verlust von für Anbauzwecke geeigneter Böden. Die Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Entwicklungsländern führt in trockenen Regionen zur Ausbreitung wüstenähnlicher Verhältnisse und in feuchten Gebieten zur Verschärfung der Erosionsproblematik durch Wind und Wasser.

Die Wüstenausdehnung, die weltweit auf jährlich 6 Mill. ha geschätzt wird, resultiert im wesentlichen aus den den Nährstoffgehalt des Bodens ausbeutenden Anbaupraktiken, Überweidungen und den starken Eingriffen in die Umwelt durch Rodung von Wäldern zur Herstellung von Brennmaterialien. Nach Schätzungen des Councils on Environmental Quality in seiner Studie „Global 2000" werden die Wüstengebiete der Erde im Jahr 2000 etwa 100 Mill. ha (in den 80iger Jahre etwa 80 Mill. ha) umfassen,

wenn die heutige Geschwindigkeit der Wüstenausdehnung etwa beibehalten werden würde. Das starke Bevölkerungswachstum in diesen Regionen und der damit zunehmende Landbedarf für landwirtschaftliche Produktionszwecke läßt aber eher auf eine Beschleunigung der Wüstenausdehnung schließen.

In Südamerika stehen Probleme der Bodenzerstörung durch Erosion und Versalzung durch falsche Bewässerung im Vordergrund. In den tropischen Gebieten Südamerikas sollten durch eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion die Hungerprobleme bekämpft werden. In Brasilien wurde deshalb in den 60er Jahren das Modell der industriellen Landwirtschaft eingeführt.

Es hat sich jedoch gezeigt, daß dieses Modell der tropischen Landwirtschaft in keinster Weise angepaßt war. Es stellt vielmehr ein aus gemäßigten Zonen importiertes Modell industriell betriebener Landwirtschaft dar, das sich weder an den wirtschaftlichen und sozialen noch an den ökologischen Bedingungen des Landes orientierte. Somit hat sich dieser Weg als ein Fehlschlag mit drastischen negativen Konsequenzen erwiesen. Durch die „Grüne Revolution" konnte das Hungerproblem nicht gelöst werden. Hingegen haben sich die Umweltprobleme erheblich ausgeweitet. Das Modell setzte auf Monokulturen genetisch einheitlicher Hochertragssorten. Der Anbau von Monokulturen begünstigt jedoch die Erosion in einem starken Maße und führt zudem zur Auslaugung der Böden. Nach Schätzungen werden heute durch Erosion etwa 100 t/ha Boden jährlich von den großflächig mit Weizen und Soja bestellten Feldern abgetragen. Intensive mechanische Bodenbearbeitung führte zur Verschärfung der Erosionsproblematik. Zur Wiedergewinnung der Bodenfruchtbarkeit wäre der Einsatz von mineralischem Dünger dringend erforderlich. Aufgrund der relativ schlechten wirtschaftlichen Situation stehen dafür jedoch keine Finanzmittel zur Verfügung. Im Gegenteil: Zunehmend werden Ernterückstände als Brennstoffe verwendet und somit dem Boden nicht als organische Substanz zurückgeführt. Durch den reduzierten Anteil organischer Bestandteile im Boden wird die Fähigkeit des Bodens als Wasserspeicher vermindert.

Die biologische Schwäche von Monokulturen macht zudem das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln erforderlich. Brasilien zählt weltweit zu den größten Pestizidverbrauchern. Die umweltschädigenden Auswirkungen, die der Pestizideinsatz in tropischen Agrarsystemen hervorruft, sind in ihrer Dimension und Vielfalt nicht mit denen in gemäßigten Zonen vergleichbar. In der tropischen Landwirtschaft besteht keine Anbaupause, so daß die Pflanzenschutzmittel nicht abgebaut werden können, sondern sich stattdessen ansammeln. Sie können bei Wirbeltieren, die mit der Nahrung Pflanzenschutzmittelrückstände mit aufnehmen, starke mutagene und teratogene Störungen verursachen. Die durch den Herbizideinsatz verringerte Vielfalt an Organismen führt insgesamt zu einer größeren Instabilität des gesamten Agrarökosystems.

Zur Erhaltung der Bodenproduktivität wäre in den meisten Entwicklungsländern der Einsatz chemischer Düngemittel notwendig; dafür steht in diesen Ländern aber nicht die erforderliche Kaufkraft zur Verfügung. Somit wird die Fläche anbaufähigen Landes zwangsläufig zurückgehen, wodurch sich die Nahrungsmittelknappheit noch weiter erhöhen wird. Dieser Effekt wird durch steigende Bevölkerungszahlen verstärkt.

Zur Sicherung der Nahrungsmittelversorgung, und um der weiteren Einschränkung natürlicher Lebensräume entgegenzuwirken, muß deshalb darauf hingewirkt werden, die Flächenerträge in den Entwicklungsländern noch deutlich zu erhöhen. Daher ist eine für diese Länder angepaßte Technologie zu entwickeln und landwirtschaftliche Beratung erforderlich. Die Verwendung von ertragssteigernden Mitteln und künstlicher Bewässerung wird unumgänglich sein.

Langfristig ist davon auszugehen, daß auch in diesen Gebieten Umweltprobleme auftreten, wie sie heute in sehr intensiv wirtschaftenden Industrieländern vorliegen:

— Abnahme wildwachsender Pflanzenarten und natürlicher Schädlingsvertilger durch Pflanzenschutzmitteleinsatz.

— Belastung der Wasserressourcen.

Durch Preissenkungen bei agrarischen Erzeugnissen wird die Entwicklung in bislang noch protektionierten Industrieländern eher gegenläufig aussehen: Mit den Produktionseinschränkungen wird auch der Anteil an Vorleistungen deutlich reduziert werden. An guten Standorten ist allerdings nicht mit einer Verminderung der Produktionsintensität zu rechnen." (S. 314–317)

5.1.3.2. Entwicklungspfad A (Studie Bossel)

„In Pfad A muß unter dem Aspekt der ökologischen Auswirkungen grundsätzlich unterschieden werden zwischen den Gebieten (im Norden), in denen die (mengenorientierte, intensive) Landwirtschaft bleibt, und den großen Gebieten, aus denen die Landwirtschaft verschwindet. Nur auf den ersten Blick sieht es so aus, als wäre für letztere damit automatisch die ökologische Frage vollständig gelöst. Es ist zu bedenken — und dieser Gesichtspunkt wurde von einigen Experten unterstrichen —, daß mit dem Wegfall der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen Kompensation des ‚sauren Regens' und der Überdüngung über Lufteinträge für diese Böden mit einer gewissen Zeitverzögerung dieselbe Problematik relevant werden könnte, die heute für die Waldböden gilt. Diese Gefahr besteht zumindest solange, wie das Emissionsproblem nicht durch entsprechende Filter- und Katalysatortechnik sowie effizientere Energienutzung in der Bundesrepublik und den angrenzenden Ländern gelöst ist. Auf jeden Fall muß sich die Gesellschaft darüber im klaren sein, daß mit der Herausnahme der Landwirtschaft aus der Fläche allein aus ökologischen Gründen neue Nutzungsformen mit u.U. ho-

hen gesellschaftlichen Kosten zur Pflicht werden könnten. Diese Kosten können sich sehr wohl in der Höhe derjenigen gesellschaftlichen Kosten bewegen, die man durch eine Liberalisierung des Agrarsektors gerade loswerden will.

Pfad A versucht, den Arten- und Naturschutz ebenso wie den Wasserschutz bzw. die Trinkwassersicherung durch eine umfassende großräumige Zonierung zu gewährleisten. Da jedoch die größte Anzahl aller bedrohten Arten mit einer bestimmten Landnutzung verbunden ist, ist der Erfolg dieses Konzepts zweifelhaft. Innerhalb der — allerdings insgesamt viel geringeren — landwirtschaftlichen Nutzfläche ist kein Platz für andere Biotope als Ackerflächen und Dauergrünland. Diese Gebiete sind gerade durch ihre völlig identischen Biotope gekennzeichnet und bevorzugt. Gegebenenfalls erfolgen einige Erosionsschutzpflanzungen, welche in der Artenvielfalt den Schutzpflanzungen an Autobahnen entsprechen.

Da das Grundwasser in den nördlichen Intensivregionen in größerer Oberflächennähe vorkommt, kann diese Region auf die Dauer nicht zur Trinkwassergewinnung genutzt werden. Die Zwischenzone in Höhe der Lüneburger Heide kommt als Trinkwassergewinnungsgebiet in Frage. Es ist davon auszugehen, daß es wegen Übernutzung zu einer Absenkung des Grundwassers in diesen Gebieten kommen wird, mit der Konsequenz, daß das Wassergewinnungsgebiet nicht mehr einwandfrei von den landwirtschaftlichen Flächen getrennt bleibt.

Grundsätzlich fraglich ist, ob das Zonierungskonzept eine adäquate Antwort auf die Wasserschutzproblematik sein kann. Nichts spricht dafür, daß die sich nach ökonomischen Gesetzen ergebende Zonierung mit derjenigen ‚Zonierung' kompatibel ist, die sich aus den realen Verhältnissen im Grundwasserbereich ergeben müßte. Hier ist vor allem das Problem der großräumigen Verbindungen durch die Fließvorgänge von Bedeutung. Verschärft wird dieses Problem durch den erhöhten Wasserbedarf durch jene Verarbeitungsindustrien, die im Umfeld der nördlichen Intensivbetriebe entstehen werden. Dazu der Sachverständigenrat für Umweltfragen: ‚Fließvorgänge des Grundwassers im Untergrund sind nur unvollständig zu erfassen. Bei verstärkter Wasserentnahme aus einem bislang unbeeinflußten Grundwasserleiter kann sich das Einzugsgebiet bis in Bereiche ausdehnen, zu denen vorher keine Verbindung vermutet wurde. Dadurch können sich einerseits in dem hinzugekommenen Einzugsgebiet unvorhergesehene Grundwasserabsenkungen ergeben, andererseits können aus diesem Gebiet Grundwasserverunreinigungen in die vorhandenen Grundwasserfassungen gelangen. Die Wanderung von Verunreinigungen, die in den Boden eingedrungen sind, läßt sich nicht immer sicher verfolgen oder gar vorhersagen' (SRU 1985, S. 232).

Vor diesem Hintergrund ist auch der Sachverhalt zu beurteilen, daß in den Intensivgebieten mit zunehmender Verengung der Fruchtfolge die Notwendigkeit des Pflanzenschutzmitteleinsatzes tendenziell ansteigen wird. Die überwiegende Expertenmeinung setzt hier stark auf zwei positive Entwicklungen: einmal wird davon ausgegangen, daß die ganze Palette der Möglichkeiten der Informationstechnik (von sensornutzender Prozeßsteuerung bis hin zu Expertensystemen) zu einem optimierten Betriebsmitteleinsatz genutzt werden wird, zum anderen setzt man auf die rasche Abbaubarkeit der Biozide (‚das hat heute in der Forschung und Entwicklung höchste Priorität'). Aber verringert letzteres wirklich das Problem? Je schneller sich die Wirkstoffe abbauen, umso größer und häufiger müssen notwendigerweise die Anwendungen sein.

Eines der schwerwiegendsten ökologischen Probleme von Pfad A stellt die Gülleentsorgung dar. Keiner der Experten gibt dem in Pfad A genannten Pelletierungskonzept eine Chance (‚eine Illusion — würde die Produktion eines Schweines mit 50 DM belasten', ‚das ist keine innovative Lösung, sondern ein verzweifelter Versuch, überkommene Strukturen zu retten'). In der Gülleproblematik gerät nach Aussage der Experten die Massentierhaltung an eine Grenze, deren Überschreitung keinen gesellschaftlichen Konsens finden wird. Wenn aber die Gesellschaft harte Auflagen macht (die kostenintensiv sind), ist in Pfad A ein Ausweichen folgerichtig, nämlich durch Verlagerung der Tierproduktion in Länder ohne solche Auflagen. Das ist aber keine Lösung des ökologischen Problems." (S. 183–185)

5.1.3.3. Kommentar

Die Aussagen der Studien zur Umweltverträglichkeit stimmen an zwei Punkten überein. Zum einen wird es an den Gunststandorten zu einer weiteren Intensitätssteigerung kommen, mit der Folge zunehmender ökologischer Probleme — Boden- und Grundwasserbelastung mit Pflanzenbehandlungsmitteln und Düngemitteln (insbesondere Nitrat), Gülleproblematik, sowie Landschafts- und Biotopverarmung.

Zum anderen werden durch die Flächenfreisetzungen potentiell in großem Umfang Flächen für ökologische Zwecke (Naturschutz, Biotop-Verbundsysteme, Landschaftserhaltung) zur Verfügung stehen.

Von der jeweiligen neuen Nutzung der freiwerdenden Flächen, die von konkurrierenden Verwendungsmöglichkeiten beeinflußt wird, und dem ökologischen Zustand der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung ist es abhängig, wie die Entwicklung der Umweltverträglichkeit zu beurteilen ist. An dieser Stelle zeigt sich u.a., daß für die Folgenabschätzung (hier der Umweltverträglichkeit) die gesamte Entwicklung des ländlichen Raumes untersucht werden muß.

Hinsichtlich der Flächenumwidmung ist weiterhin zu beachten, daß die am wenigsten belasteten und am extensivsten genutzten Standorte zuerst aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden werden. Grundsätzlich können Entlastungen an einem Standort bzw. in einer Region nicht gleichbleibende oder sogar steigende Belastungen an anderer Stelle ausgleichen.

Übersicht E-5-5

Pfadanalyse **Entwicklungspfad I/A** (weltmarktorientierte Agrarpolitik/Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
4. Internationale Verträglichkeit	Ein weltweiter Protektionsabbau führt zu Verschiebungen in der internationalen Handelsstruktur. Heute noch protektionierte Länder schränken die Produktion ein. Länder mit derzeit niedrigem Protektionsgrad und großem agrarischen Potential (Australien, Neuseeland, Argentinien, exportorientierte Entwicklungsländer) erhöhen ihre Agrarproduktion. Im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung im Agrarsektor zählen diese Länder zu den Gewinnern.	Die Mehrzahl der Dritte-Welt-Länder ist von ihren Bedingungen her nicht in der Lage, für den Weltmarkt produzieren zu können (S. 188).	Übereinstimmung im Hinblick auf die geringen Exportchancen vieler Entwicklungsländer.
	Eine Liberalisierung des Weltagrarhandels trägt zu einem effizienteren Einsatz der Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital bei. Die daraus resultierende Ressourceneinsparung führt zur Verbesserung der weltwirtschaftlichen Wohlfahrt.	Es ist zu befürchten, daß sich de facto die Ungleichgewichte in den Abhängigkeitsbeziehungen (zwischen Industrieländern und Dritte-Welt-Ländern) weiter verstärken (S. 188).	Unterschiedliche Einschätzungen: Positive Bewertung in der Studie Henrichsmeyer aufgrund höherer wirtschaftlicher Effizienz; negative Bewertung in der Studie Bossel aufgrund verstärkter Abhängigkeiten durch ungleiche Ausgangsbedingungen.

Schließlich bestehen Unterschiede zwischen den Studien, inwieweit die Extensivierung größerer Flächen (Studie Henrichsmeyer) zu erwarten sein wird. Zurückzuführen ist dies auf die unterschiedliche Abschätzung der Entwicklung der Flächennutzung (vgl. Kapitel E-5.1.1.2.).

5.1.4. Internationale Verträglichkeit

5.1.4.1. Entwicklungspfad I (Studie Henrichsmeyer)

„Ein weltweiter Protektionsabbau wird zu Verschiebungen in der Agrarhandelsstruktur führen. Länder mit derzeit niedrigem Protektionsgrad und großem agrarischen Potential, wie beispielsweise Australien, Neuseeland und Argentinien, werden ihre Agrarproduktion ausdehnen. In hoch protektionierten Ländern kann von einem vergleichsweise geringem Produktionswachstum ausgegangen werden. Entsprechend verlagern sich die Agrarhandelsströme.

.....

Neben Veränderungen in der Handelsstruktur führt eine Liberalisierung des Agrarhandels auch zu einer Veränderung des gesamten Handelsvolumens. Die Simulationsergebnisse zeigen, daß vor allem der internationale Handel mit Fleisch, Reis und Milchprodukten deutlich zunehmen würde.

In der Grundtendenz halten die dargestellten Ergebnisse auch bei etwas variierenden Annahmen etwa bezüglich der Nachfrageentwicklungen stand." (S. 310–311)

„Eine Liberalisierung des Agrarhandels würde nicht nur die agrarsektorale Entwicklung, sondern auch die gesamtwirtschaftliche Entwicklung eines Landes beeinflussen. ... Die wirtschaftliche Entwicklung der Entwicklungsländer verläuft in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich, so daß ein Durchschnittswert wenig aussagekräftig wäre.

Länder, die aufgrund komparativer Kostenvorteile zunehmend exportieren können, würden profitieren, während Staaten, die auf Importgüter angewiesen sind, sich auf eine Verschlechterung ihrer wirtschaftlichen Situation einstellen müssen. So würde

sich die wirtschaftliche Lage beispielsweise in Thailand deutlich verbessern, während sich für Länder wie Ägypten und Indonesien eine Liberalisierung des Weltagrarhandels wohlfahrtsmindernd auswirken würde. Teilweise auftretende negative gesamtwirtschaftliche Effekte sind besonders auf die verteuerten Getreideimporte wie auch auf Erlösverluste bei Nichtnahrungsmitteln zurückzuführen." (S. 312)

5.1.4.2. Entwicklungspfad A (Studie Bossel)

„Pfad A bedeutet das Anwachsen der internationalen Warenströme an Grundnahrungsmitteln. Notwendigkeit und Möglichkeiten der Kontrolle durch Groß- und Hegemonialmächte wachsen. Auch die Bundesrepublik wird aufgrund ihrer hohen Abhängigkeit von Agrarimporten gezwungen sein, sich hieran zu beteiligen und u.U. Druck auf die Lieferländer ihrer Lebensmittel auszuüben.

Weiter bedeutet der Pfad eine erhebliche Steigerung der Macht internationaler Unternehmen.

In bezug auf die Frage der Weltfriedenssicherung stehen sich zwei Grundthesen diametral gegenüber: Die Spannungspotentiale wachsen, wenn die Grundnahrungsmittel zunehmend in den internationalen Austausch einbezogen werden. Die Notwendigkeit zum Ausgleich wächst, wenn die Grundnahrungsmittel zunehmend in den internationalen Austausch einbezogen werden.

Theoretisch steckt in Pfad A die Chance zu einer gerechteren, ausgewogeneren Weltwirtschaftsordnung: Aus einer einseitigen Abhängigkeit vieler Drittweltländern (von Industrie- und Lebensmitteleimporten bzw. -hilfen) könnte eine wechselseitige werden (Industrieimporte, Lebensmittelexporte). Aber: Aus der Abhängigkeit des (mächtigen) Industrielandes Bundesrepublik von Nahrungsmittelimporten resultiert ein elementares Interesse, die Lieferländer in wirtschaftlicher und politischer Abhängigkeit zu halten. Es ist zu befürchten, daß Pfad A de facto die Ungleichgewichte in den Abhängigkeitsbeziehungen weiter verstärkt. Autonome Nahrungsmittelproduzenten in der Dritten Welt kann sich ein Industrieland wie die Bundesrepublik nicht leisten. Kann bei so extrem unterschiedlichen Ausgangslagen in einem liberalen Marktsystem überhaupt mehr Gerechtigkeit entstehen?

Durch den Wegfall des (unberechenbaren?) Agrarsubventionismus dürfte — nach Ansicht einiger Experten — ein gewisser stabilisierender Effekt auf die Weltwirtschaft ausgehen. Dieser Effekt wird aber — unter Hinweis auf den insgesamt niedrigen Umfang der Agrarexporte im Vergleich zu den Industrieimporten — als nicht so sehr stark eingeschätzt. Die internationalen Verflechtungen der großen Konzerne dürften ebenfalls stabilisierend wirken. Durch die hohen Abhängigkeiten vieler Nationen von Nahrungsmitteleinfuhren könnten allerdings auch (etwa bei Mißernten, deren Gewicht durch die Konzentration auf weniger Fläche größer wird) die Preisschwankungen beträchtlich verstärkt werden.

Die für Pfad A behauptete positive Auswirkung auf die Entwicklungschancen der Dritten Welt wird von

Übersicht E-5-6

Pfadanalyse

Entwicklungspfad I/A (weltmarktorientierte Agrarpolitik/Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5. Realisierbarkeit			
5.1. Betriebliche Realisierbarkeit	Durch die sinkenden Agrarpreise werden deutlich weniger Produktionsfaktoren eingesetzt: Die Investitionsneigung wird abnehmen, die Arbeitsmobilität steigt, der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen wird stark reduziert.		
	Der Anpassungsdruck in der Bundesrepublik Deutschland wird höher sein als im EG-Durchschnitt, da die Betriebsgrößen vergleichsweise ungünstiger sind und die Angebotsstruktur nicht der stark konzentrierten Nachfrage entspricht.	Standortungunst im Vergleich mit anderen Anbietern auf dem Weltmarkt kann nur mit Kosten ausgeglichen werden, die die Wirtschaftlichkeit in Frage stellen. Kostenminimierung (auch zu Lasten nachhaltiger Bewirtschaftung) wird vorrangiges Prinzip. Investitions-Amortisationen müssen unter hoher Unsicherheit kalkuliert werden.	Übereinstimmung hinsichtlich der schwierigen Strukturanpassung der bundesrepublikanischen Landwirtschaft.

der überwiegenden Zahl der Experten bezweifelt. Der Wegfall des EG-Agrarsubventionismus werde einige große Agrarproduzenten (USA, Australien usw.) begünstigen, die ihre Produktion rasch ausweiten. Die Mehrzahl der Drittweltländer sei von ihren Bedingungen her weit davon entfernt, für den Weltmarkt produzieren zu können (Expertenaussage). Von daher ist es relativ gleichgültig, ob mit dem Wegfall des Agrarsubventionismus die Agrarpreise kurzfristig in die Höhe gehen (was von Expertenseite teilweise bezweifelt wird); langfristig ist mit hoher Wahrscheinlichkeit mit sinkenden Agrarpreisen zu rechnen. Eine Expertenaussage: die Chance der Dritten Welt liegt darin, sich vor den Agrarexporten der anderen durch ein Abschöpfungssystem zu schützen und eine eigenständige landwirtschaftliche Produktion für die Versorgung ihrer Bevölkerung aufzubauen." (S. 187-188)

5.1.4.3. Kommentar

Übereinstimmend wird eine Zunahme des internationalen Agrarhandels erwartet. Weiterhin werden gemeinsam die Ausgangsbedingungen der einzelnen Länder als sehr unterschiedlich eingeschätzt. Gewinner werden vor allem die Länder mit großem agrarischen Potential und derzeit niedrigem Protektionsgrad sein, während viele Entwicklungsländer kaum erhöhte Exportchancen haben und damit nicht von den veränderten Weltmarktbedingungen profitieren können.

Insgesamt kommt die Studie Henrichsmeyer zu einer positiven Einschätzung, die sich aus der höheren wirtschaftlichen Effizienz begründet. Die Studie Bossel tendiert dagegen zu einer negativen Einschätzung, indem die ungleichen Ausgangsbedingungen und verstärkten Abhängigkeiten der Entwicklungsländer betont werden.

5.1.5. Realisierbarkeit

5.1.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit

5.1.5.1.1. Entwicklungspfad I
(Studie Henrichsmeyer)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Durch die sinkenden Agrarpreise werden die landwirtschaftlichen Faktorkapazitäten vermindert:

— die Investitionsneigung wird abnehmen,

— die Arbeitsmobilität wird steigen,

— durch Ausscheiden, Umwidmung und Extensivierung wird der Anteil landwirtschaftlicher Nutzflächen reduziert.

Kapital und Arbeit werden in andere Wirtschaftssektoren abwandern, wo sie effizienter als im Agrarsektor eingesetzt werden können." (S. 319)

Nationale Ebene

„Die für die EG aufgezeigten Anpassungsprozesse vollziehen sich in der Bundesrepublik in verstärkter Form. Bei Agrarpreissenkungen in der Größenordnung von 5 % p.a. sind folgende Faktoreinsatzveränderungen zu erwarten:

— ein sehr starker Rückgang der Investitionen besonders im Baubereich,

— eine wesentliche Erhöhung der Abwanderungsrate

— Flächenstillegungen zumindest an Grenzstandorten und zunehmend extensivere Bewirtschaftungsformen.

Der Kapitalaufwand wird aufgrund der rückläufigen Produktion und der Ungewißheit über die künftigen Maßnahmen der EG-Agrarpolitik deutlich abnehmen." (S. 324)

5.1.5.1.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

„Nach übereinstimmender Einschätzung aller Experten wird für eine sehr große Zahl der gegenwärtigen landwirtschaftlichen Betriebe bei Weltmarktpreisen in Abhängigkeit vor allem von Standort, Betriebsstruktur und (nicht zuletzt auch der) Betriebsleiterqualität keine betriebswirtschaftliche Überlebensfähigkeit existieren. Standortgunst bzw. -ungunst bestimmt sich hierbei nicht so sehr nach Bodenqualität im Sinne nachhaltiger Bodenfruchtbarkeit (kostengünstige Ausgleichbarkeit von Nährstoffarmut durch Dünger), sondern durch klimatische, topographische und sonstige Faktoren, bei denen vorgegebene Begrenzungen nicht oder nur mit Kosten ausgeglichen werden können, die die Wirtschaftlichkeit in Frage stellen. Ausscheiden werden zuerst die Höhenlagen, die topographisch ungünstigen, zu kleinstrukturierten, die zu steinigen, zu trokkenen Standorte.

Entscheidend für das betriebswirtschaftliche Denken in Pfad A ist (nach Expertenaussage), daß die Investitionsamortisation wesentlich stärker als heute unter Unsicherheit kalkuliert werden und die Kostenkontrolle (Kostenminimierung) ein wesentlich höheres Gewicht bekommen muß.

Damit im Zusammenhang steht das (von einem anderen Experten geäußerte) Problem: Viele Landwirte werden aufgeben müssen. Die entscheidende Frage, die sich stellt: Werden sie es rechtzeitig tun, oder werden sie zunächst mitzuhalten versuchen und am Ende ihr gesamtes Betriebsvermögen eingesetzt und alles verloren haben?" (S. 196)

5.1.5.1.3. Kommentar

Übereinstimmung besteht zwischen den Entwicklungspfaden I und A, daß sich die Strukturanpassung für die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland (im Vergleich zu einigen anderen EG-Ländern) besonders schwierig gestaltet.

Übersicht E-5-7

Pfadanalyse

Entwicklungspfad I/A (weltmarktorientierte Agrarpolitik/Weltmarkt-HiTec-Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5.2. Politische Realisierbarkeit — Interessen		Der Pfad wird auf Zustimmung vor allem bei der Industrie, Arbeitnehmern und Gewerkschaften, EG-Ebene und internationalen Interessen stoßen. Von seiten der Landwirtschaft, Banken und politischer Gruppen ist z. T. starke Ablehnung zu erwarten.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.
— Handlungsbedarf	Durch eine auf Liberalisierung ausgerichtete Agrarpolitik können die bestehenden Konflikte im internationalen Agrarhandel entschärft werden. Damit werden die GATT-Verhandlungen deutlich erleichtert.	Der politisch-administrative Handlungsbedarf besteht vor allem im wirksamen Abbau bestehender Regelungen und damit verbundener bürokratischer Apparate. Bei erfolgreicher Umsetzung wird der staatliche Handlungsbedarf stark zurückgehen.	Übereinstimmung hinsichtlich abnehmenden agrarpolitischen (insbesondere preis- und marktpolitischen) Handlungsbedarfs.
	Durch eine Liberalisierung des Agrarhandels wird eine Reduzierung der strukturellen EG-Überschußproduktion und damit eine Entlastung des EG-Haushalts erreicht.		
	Zur sozialen Mindestabsicherung landwirtschaftlicher Beschäftigter sind Einkommenstransfers erforderlich, die in dieser Höhe politisch nur schwer durchzusetzen sind.	Über die Freisetzung ganzer Gebiete aus der Landwirtschaft könnten neue, bisher wenig angedachte Probleme auf den Staat zukommen. Die mit der Freisetzung großer Flächen verbundenen ökologischen und sozialen Folgeprobleme zwingen den Staat zu andauernden Kompensationsmaßnahmen.	Übereinstimmung: (soziale, ökologische) Folgen erfordern staatliche Maßnahmen.

5.1.5.2. Politische Realisierbarkeit

5.1.5.2.1. Entwicklungspfad I (Studie Henrichsmeyer)

Handlungsbedarf

Internationale Ebene

„Ein multilateraler Protektionsabbau im Agrarhandel kommt der praktischen Umsetzung der Abschlußerklärung des Weltwirtschaftsgipfels in Toronto gleich und würde die GATT-Verhandlungen deutlich erleichtern. Es werden damit nicht nur die bestehenden Konflikte im internationalen Agrarhandel entschärft, sondern auch die in anderen handelspolitischen Bereichen.

Umgekehrt führt ein verstärkter Protektionsabbau zur Verschärfung des Problemdrucks auf den bislang noch geschützten Agrarmärkten." (S. 314)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Zur Förderung des strukturellen Anpassungsprozesses in der Landwirtschaft und damit zum Abbau der Wettbewerbsnachteile wäre ein verstärkter Einsatz gezielter strukturpolitischer Maßnahmen, wie zum Beispiel Maßnahmen zur Förderung der beruflichen und regionalen Mobilität der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte, erforderlich." (S. 320)

„Die Liberalisierung leistet einen Betrag zur Verringerung der strukturellen Überschußproduktion und trägt somit zu einer Entlastung des EG-Haushaltes bei. Nach Schätzungen der EG ist mit einer Entlastung des EG-Haushalts von 10,1 Mrd. ECU und einer Reduzierung der Konsumentenausgaben für Agrarprodukte von 13,1 Mrd. ECU zu rechnen. Einbußen von 17,9 Mrd. ECU würden dabei hingegen auf der Produzentenseite entstehen. Würde seitens

der Verbraucher Bereitschaft zur Leistung entsprechender Kompensationszahlungen an die Landwirte bestehen, würde eine Liberalisierung die volkswirtschaftliche Wohlfahrt erhöhen und sozialpolitisch vertretbar sein." (S. 320)

Nationale Ebene

„Zum Ausgleich sozialer Härten [wären] direkte Einkommenstransfers zu erwägen. Die Finanzierung könnte über die Haushaltsmittel, die durch den Protektionsabbau eingespart werden und den Verbraucherentlastungen erfolgen. Unter Modellbedingungen wäre der Saldo, der sich aus Haushaltsmitteleinsparungen und Verbraucherentlastungen abzüglich der direkten Transferzahlungen ergibt, dennoch positiv.

Den Vorteilen der Kombination einer verstärkt marktorientierten Preispolitik mit kompensatorischen Einkommenstransfers, durch die gleichzeitig eine verbesserte Faktorallokation und eine soziale Mindestabsicherung der in der Landwirtschaft Beschäftigten erreicht werden könnte, stehen jedoch gewisse Unsicherheiten über die Wirkungen der Einkommenstransfers gegenüber. So besteht Unsicherheit darüber, wie die begünstigten Landwirte die empfangenen Transferzahlungen verwenden. In der Realität ist davon auszugehen, daß auch personenbezogene Einkommensübertragungen nicht vollständig produktionsneutral eingesetzt werden. Bei der hohen Präferenz für landwirtschaftliche Tätigkeiten wäre mit erhöhten Investitionen in der Landwirtschaft zu rechnen, somit würden die Faktoranpassungen und damit die Produktionsveränderungen geringer als theoretisch erwartbar ausfallen." (S. 325-326)

„Hohe Transferzahlungen, wie sie zur sozialen Mindestabsicherung für viele landwirtschaftliche Beschäftigte und zur Sicherstellung der Entwicklungsmöglichkeiten leistungsfähiger Vollerwerbsbetriebe erforderlich wären, sind politisch nur schwer durchzusetzen. Zudem erscheint eine effiziente und gleichzeitig sozial gerechte Verteilung der Mittel in dieser Größenordnung kaum möglich zu sein." (S. 326)

5.1.5.2.2. Entwicklungspfad A
(Studie Bossel)

Interessen

„Landwirte:
Die extrem unterschiedliche 'Chancenverteilung' für die Standorte und Betriebe wird das Auseinanderdividieren der Landwirte (das heute schon zu beobachten ist) beschleunigen. Das Weichen wird durch die fehlende Alternative erschwert. Ein längeres Siechtum scheint vorprogrammiert. Die Reaktion ist eher fatalistisch oder ggf. rechtsextrem. Mit Wahrscheinlichkeit entsteht hier politischer Sprengstoff.

Vorlieferanten:
Aufgrund der starken Abnahme der landwirtschaftlichen Fläche und Betriebe wird der Umsatz für die Vorlieferanten insgesamt stark zurückgehen. Nur wenige werden sich durch die neuen Anforderungen an Maschinen und Technik oder durch Verlagerung ins Exportgeschäft zusätzliche Gewinne erhoffen. Die entsprechende Konsolidierung der Unternehmen der Zulieferindustrie ist bereits angelaufen.

Sonstige Industrie (insbesondere Exportwirtschaft):
Das Argument, die deutsche Exportindustrie habe massives Interesse am Verschwinden der deutschen Landwirtschaft (um eine der möglichen Exportrestriktionen aufgrund wachsender Außenhandelsüberschüsse aus der Welt zu schaffen) wird mit Hinweis auf den relativ geringen Umfang des Agrarsektors im Vergleich zur Industrie von den meisten Experten als obsolet zurückgewiesen. Schwerer wiegen als Argument die Nachteile, die die deutsche Industrie aufgrund des wettbewerbsverzerrenden Agrarsubventionismus heute in Kauf nehmen muß. Insgesamt ist aber mit einer positiven Resonanz zu rechnen.

Banken:
Pfad A dürfte den Interessen der Banken erheblich widersprechen: sie sind, da ihnen de facto ein Großteil des landwirtschaftlichen Bodens gehört, an hohen Bodenpreisen interessiert.

Abnehmer:
Ambivalente Reaktion. Einerseits müssen große Umstellungen verkraftet werden. Andererseits bestehen vermehrte Chancen des Einstiegs durch Aufkauf der bankrotten Betriebe. Sicherung großer, kostengünstiger Partien.

Verbraucher:
Zustimmung und Tolerierung aufgrund zunächst fallender Nahrungsmittelpreise; partielle Widerstände aufgrund von Mißtrauen gegenüber der Qualität.

Wissenschaft und Forschung:
Im Bereich der Agrarwissenschaft ambivalente Reaktion: die älteren Wissenschaftler eher ablehnend, die jüngeren sehen eher Auftrieb für neue Forschungsansätze und technische Entwicklungen. Letztere Reaktion wird aber weniger aus dem Bereich der engeren Agrarwissenschaft kommen. Diese wird zugunsten von Betriebswirtschaftlern, Gen-, Informationstechnikern usw., die (auch) für den Agrarbereich tätig sind, mehr und mehr zur irrelevanten Gruppe.

Landschafts-, Umwelt-, Natur-, Tierschutz:
Von seiten dieser Gruppen ist mit sehr starken, wenn auch widersprüchlichen Reaktionen zu rechnen. Einerseits wird es eine breite und massive Ablehnung geben, anderseits gibt es vermutlich nicht wenige (aus dem konservativen Lager), die sich voller Begeisterung auf die von der Landwirtschaft freiwerdende Fläche stürzen. Aktive Unterstützung des Pfades bis hin zur Euphorie kennzeichnen ihre Einstellung.

Politisch aktive Bürger und politische Gruppierungen:
Pfad A wird vermutlich insgesamt den größten Widerstand auslösen. Ob der sicher aufkommende, anfängliche ländliche Widerstand lange anhalten und auf andere Gruppierungen breiter ausstrahlen wird, ist jedoch angesichts sinkender Nahrungsmittelpreise und des Verweises auf die freiwerdende Fläche

(die nun dem Bürger für alle möglichen Aktivitäten zur Verfügung steht) zunächst eher fraglich.

Arbeitnehmer/Gewerkschaften:
Akzeptanz durch fallende Lebensmittel und Bodenpreise (Eigenheimbau, Freizeitindustrie usw.). Erst zu einem späteren Zeitpunkt (wenn nach erfolgter Oligopolbildung die Nahrungsmittelpreise steigen) ist hier mit einer kritischen Auseinandersetzung und Widerständen zu rechnen.

Administration:
Je mehr Markt, desto weniger zentrale Administration. Bürokratien können sich selbst nicht abschaffen bzw. leisten Widerstand gegen ihren Abbau. Hinzu kommt die Konzentration der Landwirtschaft auf einige wenige Bundesländer. Dadurch werden deren Interessen (insbesondere ihre Position bei der Durchsetzung ihrer Belange auf Bundesebene) sehr unterschiedlich betroffen. Die hieraus resultierenden Streitigkeiten dürften die Durchsetzbarkeit des Pfades insgesamt behindern. Andererseits besteht natürlich das massive Interesse, die Finanzmittel für die Landwirtschaft einzusparen.

Landwirtschaftliche Organisationen:
Ablehnung von Pfad A.

EG-Ebene:
Der Wegfall der nicht mehr finanzierbaren EG-Marktordnungsausgaben wird als entscheidendes Argument für die Durchsetzung von Pfad A ins Feld geführt werden (die administrativen Apparate, die von dieser Marktordnung leben, werden selbst weniger davon erbaut sein, s.u.).

Sonstige internationale Interessen:
Mit der positives Resonanz der großen Agrarexporteure, voran die USA, ist zu rechnen.

Seitens der ausführenden Apparate (auf EG-Ebene, auf den verschiedenen Ebenen der nationalen politischen Administration wie in sonstigen Organisationen) ist mit größerem Widerstand aufgrund von deren ‚Selbsterhaltungstrieb' und Eigenträgheit zu rechnen. Es geht hier weniger um den offenen inhaltlichen Widerstand von einzelnen Personen, sondern um den indirekten, unbewußten, hinhaltenden Widerstand im Vollzug des zeitraubenden und umständlichen Verwaltungsablaufs. Die Auflösung von Administration dürfte äußert problematisch (und kostspielig) werden." (S. 199–201)

Handlungsbedarf

„Der Handlungsbedarf trägt in Pfad A den Anschein des ‚Nur-Abbaus' eines (obsolet gewordenen) Marktordnungssystems für die Landwirtschaft und damit einer Entlastung der staatlichen Funktion von Aufgaben, die der Markt selber besser regeln kann. Dieser Anschein könnte in doppelter Hinsicht trügerisch sein. Erstens ist der Abbau von Bürokratie ein Problem der Durchsetzbarkeit allerersten Ranges (s.o.). Zum zweiten könnten durch die Freisetzung ganzer Gebiete aus der Landwirtschaft ‚über die Hintertür' nicht wenige neue Probleme und Aufgaben auf den Staat zukommen (s. insbesondere Kapitel E-5.1.3.2.). Der Handlungsbedarf würde zu Beginn stärker steigen und im Verlauf des Pfades weniger stark zurückgehen als in Abbildung E-3-1 angenommen." (S. 208–209)

5.1.5.2.3. Kommentar

Die Aussagen stimmen überein, daß der agrarpolitische — insbesondere preis- und marktpolitische — Handlungsbedarf erheblich zurückgehen wird. Die Studie Bossel weist ausdrücklich auf die Hindernisse hin, die sich aus dem daraus folgenden, notwendigen Abbau der Verwaltungsapparate, die bisher die Marktordnungspolitik administriert haben, ergeben. Gemeinsam wird aufgrund der sozialen und ökologischen Folgewirkungen des Entwicklungspfades erheblicher neuer, staatlicher Handlungsbedarf, der mit Interessenkonflikten und Ausgestaltungsschwierigkeiten verbunden sein kann, gesehen.

5.2. Entwicklungspfad II / Entwicklungspfad B (Binnenmarktorientierte Agrarpolitik / Pluralisierung der Landwirtschaft)

5.2.1. Funktionsfähigkeit

5.2.1.1. Wirtschaftliche Effizienz

5.2.1.1.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

„Eine Rücknahme der subventionierten EG-Exporte trägt zu einer Entzerrung der Weltmarktpreise und der Preisrelationen der Agrarprodukte bei. Damit wird gleichzeitig ein wichtiger Zielbeitrag zur Erreichung einer optimalen Ressourcenallokation geleistet. Grundsätzlich sind die sich ergebenden gesamtwirtschaftlichen Veränderungen der Alternative II mit denen der Alternative I vergleichbar. Die volkswirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Ländern wird von einer Rückführung des Selbstversorgungsgrads der EG allerdings nur in einem äußerst geringen Ausmaß beeinflußt." (S. 331)

Übersicht E-5-8

Pfadanalyse **Entwicklungspfad II/B** (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Funktionsfähigkeit			
1.1 Wirtschaftliche Effizienz	Die komparativen Kostenvorteile werden nicht voll ausgeschöpft.		Unterschiede ergeben sich direkt aus den abweichenden Leitideen.
		Mittelfristig wird der Außenschutz abgebaut, damit können dann die Vorteile des internationalen Wettbewerbs voll ausgenutzt werden.	
1.2 Ressourcenaufwand (Inputs)			
— Fläche	Die landwirtschaftlich genutzte Fläche geht zurück.	Der Flächenaufwand ist relativ hoch (⅔ der heutigen landwirtschaftlichen Nutzfläche am Ende des Betrachtungszeitraums [Jahr 2030]).	Weitgehend Übereinstimmung.
— Boden	Die Produktionsintensität an Standorten mit guten Produktionsbedingungen wird durch die Preissenkungen nicht wesentlich eingeschränkt.	Die Erhaltung des Bodens als Ressource (Bodenfruchtbarkeit) ist in den intensiv produzierenden Regionen gefährdet.	Tendenziell unterschiedliche Aussage: Die Einschätzung der Produktionsintensität an den begünstigten Standorten differiert.
— Energie		Der Energieverbrauch des spezialisierten Anbaus, der differenzierten Verarbeitung und der weiträumigen Vermarktung liegt relativ hoch.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
1.3 Versorgungsfunktion (Outputs)	Zusätzliche produktionseinschränkende Maßnahmen sind erforderlich, um in der EG eine Rückführung des Selbstversorgungsgrads auf 100 % zu erreichen.		Unterschiede ergeben sich aus den differierenden Zielsetzungen der Pfade.
		Die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln aus mengenorientierter intensiver Produktion steht unter Weltmarktdruck und hängt stark von internationalen Einflüssen ab.	
		Parallel besteht ein vielfältiges Angebot regionaler Qualitäts- bzw. Spezialitätenprodukte (und ähnlicher Angebote aus dem Ausland), das in Krisenzeiten gewisse Reserven liefern kann.	

5.2.1.1.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

Mittelfristig wird das Subventions- und Schutzsystem für die Landwirtschaft abgebaut (vgl. S. 79, 81). Mit der Marktöffnung können dann die Vorteile des internationalen Wettbewerbs voll ausgenutzt werden.

5.2.1.1.3. Kommentar

Die Unterschiede ergeben sich direkt aus den abweichenden Zielsetzungen für diese beiden Entwicklungspfade. Mit der Zielsetzung einer vollständigen Weltmarktöffnung muß die wirtschaftliche Effizienz des Entwicklungspfades B höher sein als die des Entwicklungspfades II mit seiner Binnenmarkt-

orientierung. Der Unterschied zwischen Entwicklungspfad A und B besteht darin, daß bei letzterem der vollständige internationale Wettbewerb erst zeitverzögert (nach der 1. Phase) zugelassen wird.

5.2.1.2. Ressourcenaufwand

5.2.1.2.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

Fläche

„Flächen werden zunächst an Grenzstandorten aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden. Auf diesen Flächen wird heute vor allem Getreide angebaut, teilweise werden auch Futtermittel erzeugt." (S. 334)

Boden

Bei den meisten Produkten schwächen sich die Produktionszuwächse nur wenig ab.

5.2.1.2.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

Energie

„Im Bereich der mengenorientierten Produktion wird der Energieverbrauch ähnlich (tendenziell aber höher) wie in Pfad A aussehen.

Im Qualitätsbereich senkt tendenziell der höhere Handarbeitsanteil den Energieverbrauch, während der Einsatz eher kleinerer Maschinen (mit spezifisch höherem Energieverbrauch) sowie der Transport diesen wieder erhöht. Der differenzierte Markt wird den Transport(-Energie)aufwand stark ansteigen lassen. Hier kommt es tatsächlich dazu, daß die gleiche Art der Ware (z. B. Schweine oder Schweinehälften) von A nach B und zur gleichen Zeit von B nach A transportiert wird (natürlich auf dem flexibleren Transportsystem Straße)." (S. 141–142)

Fläche

„In Pfad B wird wesentlich mehr Fläche für die Erzeugung von Nahrungsmittel beansprucht als in Pfad A (das gilt national wie international). Grundsätzlich ist aber festzustellen, daß die qualitätsorientierte Landwirtschaft auch und gerade andere Nutzungen auf der Fläche fördert bzw. diese unbedingt zum Marketingkonzept benötigt." (S. 142)

Boden

„Aussagen zur Erhaltung des Bodens als Ressource ließen sich nur durch eine quantitative Simulation der Bodendynamik näher spezifizieren. Es muß jedoch davon ausgegangen werden, daß die Bodenfruchtbarkeit auf den mengenorientierten Standorten rasch abnimmt. Ein Zusammenbrechen kann durch technische Eingriffe vermieden werden. Dies berührt jedoch die Wirtschaftlichkeit der Produktion, so daß einige Böden zu einem späteren Zeitpunkt ‚freigesetzt' werden." (S. 142)

5.2.1.2.3. Kommentar

Fläche

Beide Studien kommen zur grundsätzlichen Aussage, daß die landwirtschaftliche Flächennutzung zurückgehen wird. Tendenziell wird in der Studie Bossel eine stärkere Flächenfreisetzung erwartet. Zurückzuführen ist dies auf die angenommenen Weltmarktbedingungen im Entwicklungspfad B und auf den längeren Betrachtungszeitraum.

Boden

Die Einschätzung der Produktionsintensität auf den günstigen Standorten differiert. Für diese Standorte, die heute schon intensiv bewirtschaftet werden, erwartet die Studie Henrichsmeyer etwa ein gleichbleibendes Produktionsniveau, während in der Studie Bossel eine deutliche Intensitätssteigerung, zu Lasten der Bodenfruchtbarkeit, erwartet wird. Zu diskutieren wäre außerdem, ob bei Weltmarktbedingungen und daher niedrigeren Agrarpreisen sowie relativ knapper Fläche die mengenorientierte Produktion im Entwicklungspfad B mit der erwarteten Intensitätssteigerung reagieren würde.

5.2.1.3. Versorgungsfunktion

5.2.1.3.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

„Die fallenden Agrarpreise führen zu entsprechenden Deckungsbeitragsminderungen und ziehen Produktionseinschränkungen nach sich. Bei den meisten Produkten schwächen sich die Produktionszuwächse bei Preissenkungen von 3,5 % jedoch nur wenig ab. Mit Produktionsrückgängen wird bei einzelnen Getreidearten, wie Roggen, Hafer und Menggetreide gerechnet. Zur Anpassung des landwirtschaftlichen Angebots an die Nachfrage sind daher entweder deutlich stärkere Preissenkungen oder zusätzliche produktionseinschränkende Maßnahmen erforderlich. In diesem Zusammenhang werden vor allem Quotierungssysteme und sehr unterschiedlich ausgestaltete Flächenstillegungsprogramme diskutiert." (S. 336)

5.2.1.3.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

Versorgung

„In Pfad B ist die Orientierung am nationalen Bedarf nur noch insofern von Bedeutung, als die Aspekte von regionaler Identität, Marktnähe, Frische für das Marketing ein wichtiger Punkt sind. Da hier zur Mengenproduktion die Qualitäts- bzw. Spezialitätenproduktion hinzukommt, ist hier der Eigenversorgungsgrad höher als in Pfad A (wie hoch, hängt stark vom Erfolg des Konzepts ab).

Der internationale Warenaustausch ergänzt das reichhaltige, regional und unter Qualitätsaspekten hochdifferenzierte inländische Angebot mit einer Vielzahl von Produkten und gewährleistet so eine (in ‚Normalzeiten') gesicherte, von der deutschen Witterung stärker unabhängige ausreichende Gesamtversorgung.

Die Qualität der Produkte ist durch ihre große Bandbreite gekennzeichnet. Güter der unteren Preisgruppe (mengenorientierte Landwirtschaft) sind aufgrund der intensiveren Produktion stärker mit Schadstoffen belastet als die Qualitätsprodukte. Die gesamte Produktpalette ist gekennzeichnet durch ihre stark differenzierten Qualitätsmerkmale in allen Kategorien und Kombinationen.

Die Versorgung der Bevölkerung unter ernährungsphysiologischen Aspekten muß in diesem Pfad nach sozialen Gruppen differenziert gesehen werden. Für die untersten sozialen Gruppen werden die (bereits heute existierenden) Defizite mit Sicherheit verstärkt werden. Aber auch bei den mittleren Gruppen, bei denen sich die Ernährungsgewohnheiten eher nach symbolischen als nach ernährungswissenschaftlichen Kriterien ausrichten, verstärkt sich die Gefahr der Fehlernährung." (S. 136)

Versorgungssicherheit

„Versorgungssicherheit bei allen ‚Qualitäten' ist schwer zu gewährleisten — umso schwieriger, je enger und genauer die ‚Qualitäten' gefaßt sind. In einer vielstufig differenzierten Vielfalt gibt es aber auch eine große Vielfalt an Ausweichmöglichkeiten. Allerdings muß dieser generelle Vorteil von Vielfalt unter dem Aspekt der Störanfälligkeit hier relativiert werden. Die Vielfalt von Pfad B ist oft nur eine formale (äußere, im Image liegende) und kann durchaus in den realen Voraussetzungen bestimmte Verengungen beinhalten. Es könnten durchaus größere Produktmengen oder Produktionseinheiten von ein und derselben Störungen getroffen werden.

Die Landwirtschaft besitzt hier generell eine hohe Abhängigkeit von den natürlichen Ressourcen. Dabei gilt eine höhere Abhängigkeit der qualitätsorientierten Seite. Dies wird durch Abhängigkeit vom Landschaftsraum und dessen Zustand noch verstärkt.

In den Regionen mit mengenorientierter Landwirtschaft erfolgt eine landwirtschaftliche Produktion mit einer (vermutlich noch) höheren Intensität als auf diesen Standorten in Pfad A, da die Betriebe aufgrund ihrer geringeren Größe auf eine höhere Flächen- und Tierleistung angewiesen sind. Gerade die scharfe Konkurrenz zwingt sie, auch gegen die eigenen Interessen zu wirtschaften (besonders gegen die Nachhaltigkeit der Produktion).

Ganz anders sieht es in den qualitätsorientierten Standorten aus. Gerade die Reduzierung von Schadstoffen und die Erhaltung der traditionellen Ressourcen stehen hier im Mittelpunkt der Bemühungen.

Die Abhängigkeit vom Wetter ist bei der qualitätsorientierten Pflanzenproduktion tendenziell höher als heute aufgrund höherer Produktanforderungen. Grundsätzlich ist dieser Pfad auch auf eine intakte Umwelt angewiesen. Raumübergreifende Umweltzerstörungen, Schadstoffeinträge usw. gefährden die Produktion erheblich.

Im gesamten Bereich ist die Abhängigkeit von Vorleistungsgütern eher höher als heute. Bei der qualitätsorientierten Landwirtschaft aufgrund des Bedarfs an speziellen (kaum substituierbaren) Vorleistungsgütern und bei der mengenorientierten Landwirtschaft aufgrund der höheren Intensität und damit des höheren Bedarfs an Vorleistungsgütern.

Bei der qualitätsorientierten Landwirtschaft ist der Bedarf an hoch- und höchstqualifizierten Arbeitskräften sehr groß." (S. 156)

5.2.1.3.3. Kommentar

Die unterschiedlichen Aussagen zur Versorgung sind direkt durch die unterschiedlichen Zielsetzungen der Entwicklungspfade II und B bedingt. Die Binnenmarktorientierung (Studie Henrichsmeyer) führt tendenziell zu einem unzureichenden Abbau der Überproduktion, die Weltmarktorientierung und Pluralisierung (Studie Bossel) ist die Ursache für (Netto-)Agrarimporte (keine vollständige Selbstversorgung mehr) und eine starke Differenzierung der Agrarproduktion.

5.2.2. Sozialverträglichkeit

5.2.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

5.2.2.1.1. Entwicklungspfad II (Studie Henrichsmeyer)

Betriebsstruktur

„Wie bei Alternative I werden sich im Zuge des strukturellen Anpassungsprozesses die Betriebseinheiten vergrößern. Dieser Entwicklungsprozeß wird im Gegensatz zu Alternative I langsamer ablaufen. Klein- und Kleinstbetriebe sowie ineffizient wirtschaftende Betriebe werden bereits kurzfristig beschleunigt Produktionskapazitäten aufgeben.

Betriebsgrößenspezifische Unterschiede zeigen sich auch bei der Entwicklung der betrieblichen Arbeitsteilung. In Betrieben mit einer Flächenausstattung von unter 10 ha LF und 10 bis 20 ha LF liegt die tatsächliche Abnahmerate der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte deutlich unter der durchschnittlich vorgeschätzten Abwanderungsrate. In größeren Betrieben mit über 50 ha LF verringert sich hingegen die betriebliche Arbeitsleistung überdurchschnittlich stark." (S. 337)

Übersicht E-5-9

Pfadanalyse

Entwicklungspfad II/B (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2. Sozialverträglichkeit			
2.1 Agrarsektor			
— Betriebsstruktur	Der Strukturwandel vollzieht sich deutlich langsamer als bei Pfad I.	Die Zahl der Betriebe geht stark zurück.	Übereinstimmung.
— Beschäftigung	Die Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten geht zurück.		
		Unter Beschäftigungsaspekten dürfte dieser Pfad am günstigsten abschneiden, wenn landwirtschaftliche Produktion und das ganze Umfeld dieser Produktion gemeinsam betrachtet werden.	Unterschiedliche Aussage: Durch die Pluralisierung entsteht eine ganz andere Beschäftigungssituation im ländlichen Raum.
— Einkommen	International: Die landwirtschaftlichen Einkommen in anderen ebenfalls hoch protektionierten Ländern werden wenig berührt. Die Einkommenssituation in wenig geschützten Ländern wird sich verbessern. EG: Die Einkommensminderungen sind im Vergleich zu Pfad I gering. National: Die Einkommen werden zurückgehen, da das Ausmaß der Preissenkungen über die Produktivitätssteigerungen hinausgeht. Bei einer Abwanderungsrate von 4 % p. a. kann das Einkommensniveau von 1985 auch im Jahre 2000 gehalten werden.		Kriterium wird in der Studie Bossel nicht explizit behandelt.
— Qualifikation		Die große Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion und ihres Umfeldes bietet vielfältige Berufschancen, gerade auch für Selbständige und kleine Unternehmen, allerdings verbunden mit hohem Veränderungsdruck.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Entscheidungsstrukturen		Der Steuerungsaufwand ist sowohl auf der Unternehmerseite (Spezialwissen, Marketingaufwand, Qualitätskontrolle) wie auf der Seite des Staates (Kennzeichnungspflicht, Markenschutz, Überwachung, Ausbildung) wie auf der Verbraucherseite (Information, Qualitätskontrolle) sehr hoch.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.

Beschäftigung

„Um die landwirtschaftlichen Pro-Kopf-Einkommen auf dem Niveau von 1985 zu stabilisieren, wäre eine jährliche Abwanderungsrate der in der Landwirtschaft Beschäftigten von mindestens 4% p.a. erforderlich. Um eine jährliche Abwanderungsrate in dieser Höhe langfristig zu erreichen und beizubehalten, sind begleitende Maßnahmen wie direkte Einkommenstransfers und bildungspolitische Maßnahmen (Umschulungsprogramme) erforderlich." (S. 336)

Einkommen

Internationale Ebene

„Bei einem Protektionsabbau wird sich vor allem in hoch protektionierten Ländern die Einkommenslage verschlechtern, während sich die Einkommenssituation in bislang wenig geschützten Ländern und exportorientierten Entwicklungsländern verbessert. Bei einer Rückführung des Selbstversorgungsgrads der EG auf 100% hingegen fallen zunächst die Marktpreise in der EG und damit auch die landwirtschaftlichen Einkommen der EG-Länder. Die Einkommen in anderen, ebenfalls hoch protektionierten Ländern werden davon wenig berührt." (S. 332)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Bei einer binnenmarktorientierten Politik ist mit einer deutlichen Senkung der gesamten landwirtschaftlichen Faktoreinkommen zu rechnen. Dennoch werden die Einbußen hier wesentlich geringer ausfallen als bei Alternative I. Von den Einkommensminderungen werden die einzelnen EG-Länder entsprechend ihrer strukturellen Gegebenheiten in einem sehr unterschiedlichen Maße betroffen sein." (S. 334)

Nationale Ebene

„Auch bei einer binnenmarktorientierten Agrarpreispolitik wird das landwirtschaftliche Einkommensniveau deutlich sinken, da das Ausmaß der Preissenkungen über die Produktivitätssteigerungen hinausgeht. Von dieser Entwicklung sind besonders kleine Betriebe in ungünstigen Lagen betroffen, bei denen der Getreidebau einen relativ großen Beitrag zum Einkommen leistet." (S. 336)

5.2.2.1.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

Betriebsstruktur, Beschäftigung, Qualifikation

„Pfad B dürfte unter Arbeitsplatzaspekten insgesamt von allen Pfaden am günstigsten abschneiden. Diese Aussage bezieht sich nicht nur auf die landwirtschaftliche Produktion selbst, sondern auf das ganze Umfeld dieser Produktion (Nahrungsmittelhandwerk und -industrie, Marketing, Beratungs-, Reise-, Unterhaltungsunternehmen usw.).

Pfad B favorisiert die selbständige Erwerbsarbeit des ‚kleinen' Unternehmers. Seine Arbeitszeit liegt wie bei Selbständigen üblich über dem Durchschnitt.

Es findet eine höchst vielfältige Landnutzung statt. Öko-Landbau, Qualitätsproduktion in hochprofessionellen Kleinunternehmen, aber auch große Betriebe mit intensivsten Monokulturen und Selbstversorgerlandkommunen — alle denkbaren Formen sind möglich. Ebenso vielfältig sind die Arbeitsbedingungen der in der Landwirtschaft Tätigen. Diese sozialen Unterschiede werden akzeptiert. Im folgenden wird im wesentlichen vom qualitätsorientierten Sektor gesprochen.

Der gesellschaftliche Wert der Tätigkeit steht in der qualitätsorientierten Landwirtschaft über allen anderen Dingen (wie Gewinn). Die Identität der Betriebsleiter mit ihrem Produkt ist elementar. Der landwirtschaftliche Unternehmer ist integraler Bestandteil des sozialen Gefüges in der Gesellschaft, er steht nicht mehr wie ein Rudiment längst vergangener Zeiten im sozialen Raum. Einigen dürfte es gelingen, sich an die Spitze der Hierarchie innerhalb bestimmter sozialer Gruppen zu arbeiten (ähnlich einigen heutigen Winzern).

Inhalte, Art und Umfang der Produktion werden jeweils nach dem Geschmack entsprechender Abnehmergruppen erstellt. Ist der Betriebsleiter selber eine Mitglied einer solchen Gruppe (welches aufgrund der räumlichen Distanz problematisch ist), dann ist der Selbstbestimmungsgrad hoch; anderenfalls muß er sich den Bedürfnissen seiner Abnehmer unterordnen.

Den Vorteilen einer selbständigeren, ganzheitlicheren, vielfältigen Tätigkeit steht der hohe Verdrängungsdruck gegenüber. Dieser muß jedoch — im Sinne des Pfades — als positive Herausforderung stilisiert werden. Sicherheit der Produzenten wäre tödlich für diesen Pfad.

Die Aufstiegs-, Einstiegs- und Karrierechancen sind für die Kreativen hoch.

Kommunikation, soziale Kontakte, personenorientierte Dienstleistungselemente sind elementarer Bestandteil der Produktion und sind für die Arbeitsqualität von zentraler Bedeutung (da hier nicht die charakteristischen Stärken des gegenwärtigen Landwirts liegen, stellt sich hier eine Frage nach der Realisierbarkeit des Pfades; vgl. Kapitel E-5.2.5.1.2.)." (S. 176–177)

Entscheidungsstrukturen

„Pfad B ist stark gekennzeichnet durch die Überfrachtung der Produktionsentscheidungen mit zusätzlichen Informationen, Bewertungen, Verfälschungen, Image- und Mythosbildungen, Stigmatisierungen usw. durch den gesellschaftlichen Diskurs sowie die soziokulturellen Prozesse hochgradiger Differenzierungen.

Zum Schutz der Markenprodukte ist eine schlagkräftige Administration auszubilden (hohe personelle Ausstattung, erkennungs- und geschmackstechnisch hoher Standard, hohe Verfügungsgewalt). Bereits an der (europäischen) Grenze muß gefälschte

Ware erkannt und ausgesondert bzw. zurückgeschickt werden. Durch die starke Ausdifferenzierung der Produktion wird eine staatliche Kontrolle der Umweltfolgen der Produktion erschwert. Aufgrund drohender Schadensersatzklagen durch die Markenproduzenten wird die staatliche Administration beim Vorgehen gegen (ökologische und gesundheitsrelevante) Verstöße zu starker Zurückhaltung gezwungen sein. Um aber überhaupt der Schutzpflicht gegenüber den Verbrauchern nachkommen zu können, muß auch hier der administrative Aufwand verstärkt werden. Gleichzeitig werden lokale Umweltprobleme eher akzeptiert, da es für die artikulationsstarken Betroffenen immer eine alternative Ausweichmöglichkeit gibt (und sie sich damit von den anderen unterscheiden können).

Der Pfad bindet ein immenses Potential an Marketing-Fähigkeit (dies könnte sogar zum Engpaß werden; vgl. Kapitel E-5.2.5.1.2.) und bedarf starker Unterstützung durch Schule und Pädagogik (Geschmacksbildung, 'Differenzierungslernen').

Der interne betriebliche Kontrollaufwand der qualitätsorientierten Produktion ist sehr hoch. Er sprengt allein von der erforderlichen Qualifikation her vielfach den Rahmen des Familienbetriebs (einer der Gründe dafür, daß für diesen Pfad die Fiktion des Familienbetriebes aufgegeben wurde). Der hohe Kontrollaufwand ist bedingt durch den Bedarf ganz bestimmter Vorleistungsgüter, die genaue Einhaltung der Produktionsbedingungen zur Gewährleistung der Produktqualität, ein professionelles Marketing, Wahrung von Betriebsgeheimnissen u.a.

Der Kontrollaufwand (Informationsaufwand) der qualitätsbewußten, privaten Verbraucher ist wesentlich höher als heute. Ein Teil der Bevölkerung (sozial starke Gruppen, die sich legitimiert fühlen) werden Organisationsformen gründen, die die Produkte auf ihren Geschmack und ihre ‚objektive' Qualität hin kontrollieren und die öffentliche Meinung damit erheblich beeinflussen. Der Zufall und im wesentlichen gesellschaftliche Rangkämpfe sowie andere nicht produktionsspezifische Ursachen bestimmen die Kontrolle in Art, Zeit, Umfang und Wirkung und damit die Richtung der Produktion." (S. 144–145)

5.2.2.1.3. Kommentar

Bei der Betriebsstruktur besteht in der Grundtendenz Übereinstimmung, daß sich der Strukturwandel fortsetzen, aber langsamer als im Entwicklungspfad I bzw. A verlaufen wird. Dagegen sind die Aussagen hinsichtlich der Beschäftigung gegenläufig. Die Annahme einer günstigen Beschäftigungssituation in der Studie Bossel beruht dabei insbesondere auf neuen Arbeitsplätzen im Umfeld der Landwirtschaft (infolge der Pluralisierung).

Schließlich unterscheidet sich zunehmend der Charakter der Probleme, die sich in den beiden Entwicklungspfaden aus dem Strukturwandel ergeben. Im Entwicklungspfad II (Studie Henrichsmeyer) kommt es vor allem darauf an, daß ausreichende außerlandwirtschaftliche Beschäftigungsmöglichkeiten (für die aus der Landwirtschaft Ausscheidenden) vorhanden sind. Im Entwicklungspfad B (Studie Bossel) gewinnen neue Kenntnisse hinsichtlich Marketing, Informationsbeschaffung und speziellem Produktionswissen stark an Bedeutung, und vielen Landwirten dürfte es Schwierigkeiten bereiten, sich auf diese neuen Anforderungen einzustellen und entsprechende Kenntnisse zu erwerben.

Übersicht E-5-10

Pfadanalyse

Entwicklungspfad II/B (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2. Sozialverträglichkeit 2.2 Gesellschaft			
— menschliche Gesundheit		Die Image-Überfrachtung von Lebensmittel kann zu Fehlinterpretationen beim Verbraucher und zu Fehlernährung führen.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.
— räumliche Auswirkungen	Die landwirtschaftliche Flächennutzung verringert sich, insbesondere an Grenzstandorten.		Unterschiedliche Aussage: bedingt durch die unterschiedliche Ausrichtung der Pfade.
		Die Produktionsvielfalt kultiviert hier vor allem auch naturbedingte und historische Unterschiede. Die Tendenz zur Entwicklung marktwirksamer Scheinidentitäten ist groß.	

Fortsetzung Übersicht E-5-10

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
		Es kann zu regionalen Veränderungen kommen. In Regionen, die aus dem Wettbewerb ausscheiden müssen, bilden sich (infrastrukturelle) Versorgungsdefizite aus.	
— Verteilungseffekte (Lebensstandard, innergesellschaftliche Gerechtigkeit)		Die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen ist sehr vielfältig; Lebensmittelpreise differenzieren sich sehr stark aus. Die Produkt- und Preisvielfalt macht Grundnahrungsmittel zwar preiswerter, verstärkt aber auch einkommensbedingte Ernährungsunterschiede.	Unterschiedliche Aussage: Diese Differenzierungen treten bei Henrichsmeyer nicht auf, da die Zielsetzungen seines Pfades andere sind.
— Zukunftsoffenheit (versus Verwendbarkeit)		Die notwendigen (regionalen) Spezialisierungen engen den Spielraum stark ein und können zu Schwierigkeiten bei u. U. notwendigen Umstrukturierungen führen. Die hohe Diversifikation der Produktion und der Märkte verringert das Problem der Verwundbarkeit.	Kritierium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.
— Gestaltbarkeit (Demokratieverträglichkeit)		Die hohe internationale Verflechtung ist hier mit hoher Diversifikation verbunden, so daß keine gravierenden Abhängigkeiten und Verwundbarkeiten zu erwarten sind.	Kriterium wird in der Studie Henrichmeyer nicht explizit behandelt.
— Machtverteilung		Die wirtschaftliche Macht ist auf viele Akteure verteilt. Das Unternehmensspektrum ist durch ständige Neugründung kleiner, innovativer Unternehmen sehr veränderlich.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.

5.2.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

5.2.2.2.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

Räumliche Auswirkungen

Die landwirtschaftliche Flächennutzung verringert sich, insbesondere an Grenzstandorten.

5.2.2.2.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

Menschliche Gesundheit

„In Pfad B kann es durch die erhebliche Überfrachtung der Lebensmittel und der Ernährung mit symbolischen Werten (die unabhängig von deren Nähr- bzw. Gesundheitswert sind) in weiten Teilen der Bevölkerung zu erheblichen Fehlinterpretationen und in deren Folge zu Fehlernährungen kommen." (S. 192)

Räumliche Auswirkungen

„In der qualitätsorientierten Landwirtschaft werden viele ältere, traditionelle Kulturtechniken intensiv revitalisiert. Ihre Weiterentwicklung erfolgt dabei nicht nach den produktionstechnischen Erfordernissen, aus denen diese entstanden sind, sondern nach Marketinggesichtspunkten. Anstöße kommen nicht aus der Produktion und Region, sondern erfolgen weitgehend von außen, vom Geschmack der Abnehmer dieser Produkte.

Die innere kulturelle Vielfalt der Landwirtschaft bzw. Landbewirtschaftung entwickelt sich in Entsprechung zur gesellschaftlichen Entwicklung ebenso vielgestaltig. Die Landwirtschaft hört mehr und mehr auf, ein eigenständiger, gesonderter Teil der Wirtschaft zu sein. Teile von ihr sind jeweils integrale Bestandteile sozialer Gruppen der Gesellschaft. Die gesellschaftlichen Klassifizierungsmuster verändern sich radikal. Eine der Grundannahmen der klassischen politischen Ökonomie, nach der die Wirtschaft von der Gesellschaft getrennt sei, verliert an Geltung. Die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit, Wirtschaft und Leben verwischen sich (hier stärker als in Pfad A oder C). Gestalt und Wahrnehmung des Pfads ist geprägt vom Bruch mit den Leitbildern der industriellen Massenproduktion (Fordismus). Hier steht die Kultivierung des feinen Unterschiedes im Vordergrund und beeinflußt Wahrnehmung und Gestaltbildung.

Mit der sozialen Differenzierung bilden sich heterogene Wahrnehmungsmuster heraus; sie stellen ein wesentliches Abgrenzungsmittel dar. Damit entsteht die Gefahr, daß die Wahrnehmungsmuster einem inflationären Prozeß unterworfen werden, da die entsprechenden untergeordneten Gruppen beständig versuchen, die Unterschiede aufzuholen. Nichts hat dann mehr Bestand; alles ist möglich und muß möglich sein — ‚Unterscheidung um jeden Preis' wird zur vorherrschenden Devise. In einer hochgradig installierten und inszenierten ‚Realität' wird Authentizität gegenstandslos.„ (S. 166-167)

„Auf den Flächen der mengenorientierten Produktion liegen die Verhältnisse [hinsichtlich der Erhaltung bzw. Entwicklung der Kulturlandschaft] ähnlich wie bei den landwirtschaftlichen Flächen von Pfad A. Die qualitätsorientierte Landwirtschaft erhält überwiegend Landschaften mit hoher kultureller Identität und z.T. auch ökologischer Qualität. Durch die Vergleichsmöglichkeit mit diesen Flächen werden die Defizite der ersteren jedoch wesentlich elementarer wahrgenommen. Dabei wird im Qualitätssektor Landschaft vielfach regelrecht ‚inszeniert' (wie beim ‚englischen Garten'), um Produkte entsprechend vermarkten zu können. Für den Laien ist dieser Prozeß kaum durchschaubar, so daß die verschiedenen Landschaften für die meisten sozialen Gruppen und Individuen optimale Identifizierungsmöglichkeiten bieten dürften. Die ganz aus der Landwirtschaft herausfallenden Flächen dürften von ihrem Umfang her zum größten Teil im Rahmen aller möglichen privaten Nutzungen ‚bewirtschaftet' werden." (S. 139)

Verteilungseffekt

„In Pfad B wird die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen in quantitativer und erst recht qualitativer Hinsicht sehr hoch sein.

Die Lebensmittelpreise differenzieren sich sehr stark aus. Die Ausgaben der Haushalte insgesamt für Nahrungsmittel steigen (wobei nur der kleinere Teil dieser Mehrausgaben bei den landwirtschaftlichen Erzeugern ankommen dürfte, soweit sie nicht selbst Marketing und Verteilung in die Hand genommen haben). Die absoluten Ausgaben der unteren sozialen Gruppen für Nahrungsmittel sinken.

Auch der Zugang zu den Produkten ist sehr vielfältig. Der (gehobene) Verbraucher hat differenzierte Wahlmöglichkeiten zwischen einem ganz bequemen Einkauf ‚um die Ecke' oder je nach Geschmack via Bildschirm und ‚aufwendig-aufregenden' Einkäufen im Zusammenhang mit vielfältigen Aktivitäten (‚Einkauf als Erlebnis' von Unmittelbareit von Produktion, Natur, Gemeinschaft usw.) Die ländliche Versorgung stellt sich sehr heterogen dar. Es ist hier schwierig, überhaupt exakte Aussagen zum Versorgungsgrad zu machen, da jede soziale Gruppe unterschiedliche Vorstellungen von dem hat, was zum Leben alles notwendig ist. Gehen wir von einem Minimalbedarf aus, so ist dieser überall gewährleistet. Knappe Güter wandern hingegen zu den augenblicklich stärksten Regionen und Gruppen.
Eine schlechte, d.h. mit einem für den Verbraucher erhöhten Beschaffungsaufwand verbundene Versorgung ist noch am ehesten in den Regionen mit mengenorientierter Produktion zu erwarten. In Gebieten, die aus dem Wettbewerb ausgeschieden sind, könnten sich pauperisierte Strukturen und Identitäten herausbilden, wobei gewisse Versorgungsdefizite hingenommen werden und sich mehr und mehr verfestigen." (S. 169–170)

„In Pfad B erhöht sich durch das Sinken der Lebensmittelpreise im unteren Qualitätssektor als Teil des Grundbedarfes die gesellschaftliche Gerechtigkeit (ähnlich wie in Pfad A).

Die Ausdifferenzierung des Produktangebotes verschärft die Unterschiede in der Gesellschaft erheblich. Die Unterscheidungsmerkmale sind künstliche Konstruktionen, deren willkürliches Bewertungssystem in den Händen der gesellschaftlich bzw. kulturell einflußreichen Gruppen liegt." (S. 194)

Zukunftsoffenheit

„In der qualitätsorientierten Landwirtschaft besteht die Gefahr, daß durch das Marketingkonzept der Spielraum bei der Auswahl der Vorleistungsgüter bzw. -lieferanten stark eingeengt wird und praktisch keine Substitutionsmöglichkeiten mehr bestehen. Die starke Betonung der Vermarktung ist mit der Gefahr verbunden, daß die Landwirtschaft sehr stark von diesem Bereich abhängig wird. Eine Expertenaussage: Durch die möglichst gute Ausbildung der Landwirte in Marketingfragen ist dieser Gefahr zu begegnen. ‚Aber sie ist real vorhanden: Die Landwirte müssen aufpassen!'.

In Pfad B dürfte die höchstmögliche Vielfalt an Produktionsverfahren, Betriebsstrukturen, Produkten usw. erreicht werden. Durch die starke Dominanz von Geschmack, Mode, kulturellen Differenzierungen usw. bei der Nutzung ist jedoch nicht auszuschließen, daß immer wieder ökologisch wertvolle Rassen und Sorten (z.B. anspruchslose Sorten mit breiter Resistenz) ganz aus der Produktion verschwinden (vgl. dazu die Einschätzungen zu Pfad A).

Im Bedarfsfall kann auf den qualitätsorientierten Standorten die Produktion durch intensive Düngung

kurzfristig gesteigert werden. Ähnliches gilt für die gesamte Tierproduktion, durch Erhöhung der Rotationszeiten, Kraftfuttereinsatz usw. Dies ist möglich, da die mengenorientierte Landwirtschaft diese Produktionstechnik sowie das zugehörige Material aktiv nutzt und weiterentwickelt.

Die soziokulturelle Bindung an bestimmte Produkte untergräbt eine Anpassungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Produktion erheblich. Keine der gesellschaftlich starken Gruppen wird und kann es zulassen, daß ihr auszeichnendes Merkmal beseitigt wird oder ihr symbolischer Wert sinkt. (Dies könnte die technisch-strukturelle Zukunftsoffenheit des Pfades bei weitem aufwiegen.)" (S. 162–163)

„Die hohe Diversifikation der Produktion und der Märkte verringert das Problem der Verwundbarkeit." (S. 191)

Gestaltbarkeit

„In Pfad B ergibt sich eine gegenüber heute deutlich höhere internationale Verflechtung, wobei der monetäre Umfang bezogen auf ein einzelnes Produkt (und zumeist auch auf die einzelnen Handelspartnerländer) gering bleibt. Die Agrarwarenströme gehen in bzw. kommen aus sehr vielen Ländern, wobei insbesondere der innereuropäische Austausch stark im Vordergrund stehen dürfte. In bezug auf den außereuropäischen Markt dürften aufgrund der vielfältigen europäischen Traditionen Exporte von Qualitätsprodukten eine wesentlich größere Rolle spielen als Importe. Die mit der Pluralisierung gleichsam natürlicherweise verbundene Diversifikation reduziert die Abhängigkeitsproblematik erheblich. Insgesamt ist das Importsaldo an Nahrungsmitteln für die Bundesrepublik geringer." (S. 180)

Machtverteilung

„In Pfad B ist die wirtschaftliche Machtverteilung stärker diversifiziert. Der Pfad fördert zwar nicht die Entstehung großer wirtschaftlicher Machtstrukturen unmittelbar, kann sie jedoch nicht ausschließen. Gut funktionierende kleine Unternehmen werden mit hoher Wahrscheinlichkeit in größere Unternehmen integriert (oder schließen sich zu solchen zusammen). Diesem Tatbestand kann der Pfad eigentlich nichts anderes entgegensetzen als die Erwartung, daß von unten immer wieder neue kleine innovative Unternehmen gestartet werden.

Ein unabweisbarer Sachverhalt: Pfad B fördert die (schon heute existierende) informelle Macht soziokultureller Eliten über die gesellschaftliche Ent-

Übersicht E-5-11

Pfadanalyse

Entwicklungspfad II/B (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
3. Umweltverträglichkeit	Die Preissenkungen erweisen sich nicht als ausreichend, um die Produktionsintensität an Standorten mit guten Produktionsbedingungen wesentlich einzuschränken.		Unterschiedliche Aussagen.
		Die Erhaltung des Bodens als Ressource (Bodenfruchtbarkeit) ist in den intensiv produzierenden Regionen gefährdet (unzureichende Nachhaltigkeit).	
	Durch die verringerte landwirtschaftliche Flächennutzung werden die negativen Einwirkungen auf das Ökosystem verringert.		Zur Studie Henrichsmeyer: Flächenfreisetzung erfolgt meist an den Grenzstandorten, daher werden höchstens geringe Belastungen abgebaut.
		Es kann zu regionalen Verödungen kommen.	Zur Studie Bossel: Das Ausscheiden von Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung wird unterschiedlich beurteilt.
		Die Spezialitäten- und Qualitätsproduktion ist tendenziell auf nachhaltige Nutzung angewiesen, womit ökologische Verträglichkeit aber nicht unbedingt gesichert ist (vgl. intensiven Weinbau).	

wicklung — eine Macht, die außerhalb jeder demokratischen Kontrolle steht." (S. 182)

5.2.2.2.3. Kommentar

Räumliche Auswirkungen

Auf die Differenzen in den räumlichen Auswirkungen, die durch die unterschiedliche Ausrichtung der Entwicklungspfade II und B bedingt sind, ist schon bei der Pfadentwicklung unter dem Element „Flächennutzung" (vgl. Kapitel E-4.2.3.3.) eingegangen worden.

Wenn man aus der Studie Henrichsmeyer die Aussage hinzuzieht, daß eine ausgewogene Abstimmung von markt-, sozial- und umweltpolitischen Maßnahmen schwierig ist (vgl. Kriterium „Politische Realisierbarkeit" — Kapitel E-5.2.5.2.1.), dann könnten die räumlichen Auswirkungen im Entwicklungspfad II problematischer ausfallen, als es beim ersten Lesen erscheint.

Im Entwicklungspfad B wird erwartet, daß ein Teil der Fläche ganz aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheidet, und damit (infrastrukturelle) Versorgungsdefizite auftreten können (siehe auch Kriterium „Verteilungseffekte"). Da in der Studie Bossel selbst aber darauf hingewiesen wird, daß zahlreiche neue Nutzungen auf diesen Flächen zu erwarten sind, und aus der sozialen Differenzierung der Gesellschaft auch ein steigender, differenzierter Flächenbedarf (z. B. für verschiedenste Freizeitaktivitäten) angenommen werden kann, erscheint es eher logisch, daß die Infrastruktur auch in diesen Gebieten, ggf. den neuen Nutzungen angepaßt, aufrechterhalten werden kann. Zur Absicherung müßte allerdings die gesamte Entwicklung des ländlichen Raumes abgeschätzt werden.

5.2.3. Umweltverträglichkeit

5.2.3.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer

Nationale Ebene

„Durch die Freisetzung landwirtschaftlicher Nutzflächen steht zunehmend Raum für ökologische Zwecke, wie Biotopverbundsysteme und landschaftsgestaltende Zwecke zur Verfügung. Flächen werden besonders an Standorten, die sich von den natürlichen Gegebenheiten her für die landwirtschaftliche Produktion weniger eignen, ausscheiden. Gute Ackerböden werden hingegen auch langfristig weiter bewirtschaftet. Auf diesen Böden ist mit einer erhöhten Bewirtschaftungsintensität durch einen stärkeren Einsatz von Düngemitteln zu rechnen. Preissenkungen von 3,5 % erweisen sich nicht als ausreichend, um die Intensität auch an diesen Standorten zu reduzieren. Zur Umwelterhaltung sind daher besonders in diesen Regionen kurzfristig zusätzliche Auflagen für die Ausbringung von Düngemitteln erforderlich. Um die Natur und Landschaft langfristig zu schützen und zu erhalten, können Anreizsysteme und landwirtschaftliche Beratungen, die zu ökologieorientierten Bewirtschaftungsformen führen, einen wesentlichen Beitrag leisten." (S. 337-338)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Durch eine verringerte landwirtschaftliche Flächennutzung werden die negativen Einwirkungen auf das Ökosystem reduziert. Durch zusätzliche umweltpolitische und landespflegerische Maßnahmen können wichtige Beiträge zur nachhaltigen Sicherung der Naturlandschaft geleistet werden." (S. 335)

Internationale Ebene

„Es lassen sich keine exakten Aussagen treffen. Die Auswirkungen dieser Politik auf die Umwelt dürften mit denen einer weltmarktorientierten Politik weitgehend übereinstimmen." (S. 332)

5.2.3.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

„In Pfad B verändert sich die Umweltbelastung durch die Landwirtschaft tendenziell zum Besseren.

In der Logik von Pfad B (Deregulierung, Bruch mit standardisierenden Leitbildern) müßte konsequenterweise auch der Arten- und Naturschutzgedanke als Festschreibung eines bestimmten Zustandes abgelehnt werden. Allerdings stellt dieses Konzept eine interessante Anknüpfungsmöglichkeit zur Schaffung einer besonderen Identität eines Ortes oder charakteristischen Produktes. Gerade unter diesem Gesichtspunkt ist es denkbar, daß landwirtschaftliche Nutzungen revitalisiert werden, die einen Artenschutz zumindest für diesen Bereich gewährleisten. Ausgefallene Landnutzungen fördern die Artenvielfalt weiterhin. Bei dieser Vorgehensweise ist allerdings nicht mit einem garantierten Artenschutz zu rechnen.

Das Problem der ausscheidenden Fläche ist gegenüber Pfad A von der Menge her wesentlich geringer. Wenn 10 % der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzfläche Landschafts-, Naturschutz- und ähnliche Gebiete werden, würde größenordnungsmäßig noch einmal die gleiche Fläche übrigbleiben, bei der die Nutzung 'offen' ist. Der hieraus resultierende gesellschaftliche Handlungsbedarf ist nicht mit dem von Pfad A vergleichbar. Nach der inneren Logik darf sich der Staat hier gar nicht (so schnell) in die Pflicht nehmen lassen, da der leichte Zugriff auf Boden eine Grundbedingung für eine möglichst breite Vielfalt innovativer Landnutzungsformen darstellt. Der ökologische Preis, der dafür in Kauf genommen werden muß: daß punktuell extreme Umweltschäden und Verödungen immer wieder auftreten. Nur bei akuter Gefährdungen anderer Nutzungen (Katastrophen) wird der Staat eingreifen." (S. 185–186)

5.2.3.3. Kommentar

Zur Studie Henrichsmeyer ist anzumerken, daß von den Flächenfreisetzungen höchstens geringe positive ökologische Effekte zu erwarten sind, da vor allem Grenzstandorte, die nur geringe Belastungen aufweisen, aus der Produktion ausscheiden werden. Die Umweltverträglichkeit des Entwicklungspfades II insgesamt hängt entscheidend davon ab, welche umweltpolitischen Maßnahmen ergriffen und inwieweit sie mit der markt- und preispolitischen Ausrichtung kompatibel sind.

Für die Bewertung der Umweltverträglichkeit von Flächenfreisetzungen (insbesondere Studie Bossel) ist wei-

Übersicht E-5-12

Pfadanalyse

Entwicklungspfad II/B (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
4. Internationale Verträglichkeit	Die Rückführung des Selbstversorgungsgrades der EG auf 100 % trägt zum Abbau der Handelsverzerrungen bei. Bislang hoch protektionierte Länder werden Marktanteile zugunsten von Ländern, die über komparative Kostenvorteile verfügen, abgeben. Die komparativen Kostenvorteile werden bei dieser Politikausrichtung nicht ausgeschöpft, da die meisten EG-Importe weiterhin mit Abschöpfungen und Zöllen belegt werden. Eine Rücknahme der subventionierten EG-Exporte trägt zur Entzerrung der Weltmarktpreise bei. Die weltwirtschaftliche Wohlfahrt wird von dieser Maßnahme nur in einem äußerst geringen Ausmaß beeinflußt.	Die hohe Vielfalt der Produkte und Warenströme begünstigt weder problematische Machtkonzentrationen noch unmittelbare wirtschaftliche Abhängigkeiten (S. 189). Indirekt kann der ‚Kult der feinen Lebensart' der Industrieländer zur Verschärfung der Versorgungssituation in der Dritten Welt führen.	Für das Kriterium ‚internationale Verträglichkeit' werden unterschiedliche Sachverhalte herangezogen, und die Aussagen zu beiden Pfaden sind daher nicht vergleichbar.

terhin entscheidend, welche neuen, nicht-landwirtschaftlichen Nutzungen auf diesen Flächen erfolgen.

Wichtig ist noch der Hinweis aus der Studie Bossel, daß Bemühungen zur Deregulierung schnell mit dem Bedarf nach Regulierungen zum Schutz der Umwelt in Konflikt geraten können.

5.2.4. Internationale Verträglichkeit

5.2.4.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

„Die Rückführung des Selbstversorgungsgrades der EG auf 100 % trägt zu einem Abbau der Handelsverzerrungen bei. Hoch protektionierte Länder werden Marktanteile zugunsten von Ländern, die über komparative Kostenvorteile verfügen, abgeben.

.....

Im Gegensatz zu Alternative I werden bei dieser Politikausrichtung die komparativen Kostenvorteile nicht ausgeschöpft, da die meisten EG-Importe weiterhin mit Abschöpfungen und Zöllen belegt werden. Unter Allokationsaspekten betrachtet, führt die Alternative I zu einem höheren Zielerreichungsgrad." (S. 330–331)

„Eine Rücknahme der subventionierten EG-Exporte trägt zu einer Entzerrung der Weltmarktpreise und der Preisrelationen der Agrarprodukte bei. Damit wird gleichzeitig ein wichtiger Zielbeitrag zur Erreichung einer optimalen Resourcenallokation geleistet. Grundsätzlich sind die sich ergebenden gesamtwirtschaftlichen Veränderungen der Alternative II mit denen der Alternative I vergleichbar. Die volkswirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Ländern wird von einer Rückführung des Selbstversorgungsgrads der EG allerdings nur in einem äußerst geringen Ausmaß beeinflußt." (S. 331)

5.2.4.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

„Die Auswirkungen dieses Pfades unter internationalem Aspekt sind sehr viel schwerer zu greifen als die von Pfad A.

Die hohe Vielfalt der Produkte und Warenströme begünstigt weder problematische Machtkonzentrationen noch unmittelbare wirtschaftliche Abhängigkeiten.

Auch die Dritte Welt wird von diesem Pfad weniger massiv und unmittelbar berührt; er geht allerdings an ihren Problemen total ‚vorbei'. Dennoch dürfen bei der Bewertung die indirekten und subtilen Auswirkungen auf diese Länder nicht vergessen werden, die möglicherweise doch viel elementarer sind, als es den Anschein hat. Die soziokulturellen Auseinandersetzungen um die ‚feinen Unterschiede' in den reichen Nationen werden auch auf die Eliten der Dritten Welt ausstrahlen. Sie werden nach diesen Maßstäben messen, mit negativen Auswirkungen auf die kulturelle Eigenständigkeit und die Chancen einer integrierten Entwicklung in diesen Ländern. (Beispiel heute: Die feinere Art zu essen und zu trinken der Eliten in den frankophonen Ländern Afrikas)." (S. 189)

5.2.4.3. Kommentar

Die Aussagen unter dem Kriterium „Internationale Verträglichkeit" zu den beiden Entwicklungspfaden sind nicht vergleichbar, da auf unterschiedliche Sachverhalte — ökonomische Auswirkungen (Abbau von Handelsverzerrungen, weltwirtschaftliche Wohlfahrt) in der Studie Henrichsmeyer bzw. soziokulturelle Auswirkungen (Übernahme von Leitbildern aus den Industrieländern in der Dritten Welt) in der Studie Bossel — eingegangen wird.

5.2.5. Realisierbarkeit

5.2.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit

5.2.5.1.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

„Durch eine binnenmarktorientierte Agrarpolitik wird der Strukturwandel deutlich beschleunigt. Dennoch sind bei dieser Alternative die Anforderungen, sich den veränderten Bedingungen anzupassen, geringer als bei einer vollständigen Liberalisierung." (S. 335)

5.2.5.1.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

„Die Landwirte in Pfad B müssen sich viel stärker als Unternehmer begreifen und Marketing in ihr Kalkül ziehen bzw. in der Lage sein, mit Marketingspezialisten zusammenzuarbeiten. Ob dies in dem erforderlichen Maße von der ‚bäuerlichen Mentalität' her möglich ist (aus der traditionellen Sicht des Bauern ist schon der Händler einer, ‚der sein Geld ohne Arbeit verdient', geschweige denn der Marketingexperte). Von der anderen Seite her ist zu fragen, ob es für Pfad B genügend Marketingspezialisten gibt, die von ihrer Qualifikation für die Aufgaben von Pfad B geeignet sind. Solche Marketingspezialisten müßten (nach Expertenaussage) nicht nur ‚gute Sprüche' machen, sondern mit dem Bauern umgehen können, etwas von Nahrung und Essen sowie von der kulturellen Nutzung des Raumes verstehen. ‚Diese Qualifikation ist selten. Hier liegt ein echter Engpaß für die Verwirklichung von Pfad B'. Es müßte ein ganz neues Berufsbild des Landwirtschafts-Marketing geschaffen werden. Eine erste grobe Abschätzung des Bedarfs an Marketing-Fachleuten für Pfad B: 30.000.

Diese Überlegungen liegen auch der Entscheidung zugrunde, für Pfad B vom Familienbetrieb Abstand zu nehmen. Das Modell des möglichst flexibel organisierten, kleinen Unternehmens in Analogie zum Handwerksbetrieb (Größenordnung: 3–10 Mitarbeiter) entspricht am ehesten der Logik von Pfad B. Die Bildung solcher Strukturen bedarf einer nicht geringen staatlichen Unterstützung bei der Initialisierung (vgl. Maßnahmen, Kapitel E-3.2.4.2.)." (S. 197)

5.2.5.1.3. Kommentar

Die Anpassungserfordernisse müssen unterschiedlich ausfallen, weil die Betriebe sich im Entwicklungspfad II nur auf stärker marktwirtschaftliche Be-

Übersicht E-5-13

Pfadanalyse

Entwicklungspfad II/B (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5. Realisierbarkeit			
5.1 Betriebliche Realisierbarkeit	Die Anpassungserfordernisse sind deutlich geringer als bei einer vollständigen Liberalisierung.	Landwirte werden viel stärker als Unternehmer, Weiterverarbeiter und Vermarkter gefordert oder müssen sich in entsprechende Strukturen integrieren. Das flexibel organisierte Kleinunternehmen hat eine weit bessere Überlebenschance als der traditionelle Familienbetrieb.	Unterschiedliche Aussage.

Übersicht E-5-14

Pfadanalyse **Entwicklungspfad II/B** (binnenmarktorientierte Agrarpolitik/Pluralisierung der Landwirtschaft)			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5.2 Politische Realisierbarkeit			
— Interessen		Das eher unternehmer-, verarbeitungs- und marketingorientierte Berufsbild steht dem traditionellen Berufsbild des Landwirts entgegen. Der Pfad wird daher bei Landwirten und landwirtschaftlichen Organisationen auf Ablehnung stoßen, von breiten außerlandwirtschaftlichen Kreisen (Vorlieferanten, Industrie, Banken, Abnehmern, Verbrauchern, Wissenschaft und Forschung, Umweltschutz, politischen Gruppen, Arbeitnehmern und Gewerkschaften, EG-Ebene usw.) aber begrüßt werden.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.
— Handlungsbedarf	Eine Rückführung der subventionierten Agrarexporte der EG leistet einen Beitrag zur Reduzierung der internationalen Handelskonflikte. Eine gleichzeitige Verstärkung des EG-Außenschutzes (etwa für Getreidesubstitute) würde diesen Effekt aufheben. Die Festlegung neuer nach unten korrigierter Agrarpreise und Quoten läßt erhebliche politische Auseinandersetzungen zwischen den EG-Ländern erwarten. Schwierigkeiten ergeben sich bei der Abstimmung eines ausgewogenen Bündels von markt-, sozial- und umweltpolitischen Maßnahmen.	Der politisch-administrative Handlungsbedarf besteht vor allem bei der Initialisierung der pluralisierten Produktion, beim Marken-, Verbraucher- und Umweltschutz und dem Abfangen unerwünschter Folgewirkungen (z.B. regionale ökologische Desaster).	Unterschiedliche Aussagen beruhen auf den Differenzen in Ausrichtung und Zielsetzungen dieser Entwicklungspfade.

dingungen, im Entwicklungspfad B aber auf eine in der Regel völlig neue, nachfrageorientierte Unternehmensphilosophie einzustellen haben.

5.2.5.2. Politische Realisierbarkeit

5.2.5.2.1. Entwicklungspfad II
(Studie Henrichsmeyer)

Handlungsbedarf

Internationale Ebene

„Eine Rückführung der subventionierten Agrarexporte der EG leistet einen Beitrag zur Entspannung der internationalen Handelskonflikte. Sollte allerdings die EG im Rahmen der GATT-Verhandlungen weiterhin einen verstärkten EG-Außenschutz (durch Einbeziehung der proteinreichen Futtermittel) fordern, würden die Bemühungen zur Entschärfung der Handelskonflikte deutlich erschwert." (S. 332)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Die ökonomischen Auswirkungen einer verstärkt an Marktgegebenheiten orientierten Agrarpolitik werden in den einzelnen EG-Ländern sehr unterschiedlich ausfallen. Unter der Voraussetzung, daß die Produktivitätsrate in den einzelnen EG-Ländern konstant bleibt, werden Länder, die bereits heute über günstige strukturelle Bedingungen verfügen, relativ gewinnen. Dazu zählen Länder wie das Vereinigte Königreich, Frankreich und die Niederlande. Länder mit einer großen Anzahl von vergleichsweise kleinen und wenig spezialisierten Betrieben sowie einem hohen Anteil an landwirtschaftlichen Arbeitskräften könnten durch einkommens- und strukturpolitische Maßnahmen versuchen, ihre Wettbewerbsposition zu stärken.

Auf politischer Ebene ist zwischen den EG-Ländern bei der Festlegung neuer nach unten korrigierter Agrarpreise sowie der Kürzung der Quoten mit erheblichen Auseinandersetzungen zu rechnen." (S. 334–335)

Nationale Ebene

„Die Abstimmung eines ausgewogenen Bündels von markt-, sozial- und umweltpolitischen Maßnahmen stellt für die deutsche Agrarpolitik eine schwierige Aufgabe dar. Besonders Maßnahmen zur sozialen Mindestabsicherung sind in dieser Größenordnung politisch nur schwer durchzusetzen." (S. 337)

5.2.5.2.2. Entwicklungspfad B
(Studie Bossel)

Interessen

„Landwirte:
Die Kultur der Bauern widerspricht elementar der Kultur der Marketingfachleute. Hier ist mit erheblichen Problemen zu rechnen. Erschwerend kommt hinzu, daß die Landwirte über Jahrzehnte in Abhängigkeit gehalten wurden. Den meisten fehlen unternehmerischer Wille und Elementarkenntnisse der Vermarktung. Es braucht dabei nicht davon ausgegangen werden, daß der Landwirt das Marketing in seine Hand nimmt; bereits die erforderliche Zusammenarbeit mit Marketingfachleuten wird innere Widerstände auslösen.

Vorlieferanten:
Interesse deutlich besser als gegenüber A.

Sonstige Industrie:
Ähnlich wie A.

Banken:
Gutes Interesse, da für viele kleinere Unternehmen Kreditbedarf entsteht.

Abnehmer:
Der Einstieg in die qualitätsorientierte Produktion wird begrüßt und aktiv betrieben.

Verbraucher:
Hohe Akzeptanz aufgrund erhöhter Angebotsvielfalt. Kommt dem Trend zu mehr Qualität entgegen, ohne die Nahrungsmittel für alle Schichten zu verteuern.

Wissenschaft und Forschung:
Unterstützung durch große Teile der Geisteswissenschaften, aber auch vielfältiger technischer Wissenschaften sowie der Betriebswirtschaftslehre.

Landschafts-, Umweltschutz usw.:
Landschaftspflege, Revitalisierung und damit größerer Schutz der ‚Rote Liste' — Arten sind Bestandteil der qualitätsorientierten Produktion. Ein Großteil der Kräfte dieses Lagers wird Pfad B stark unterstützen, da hier für sie vielfältige Betätigungs- und Identifizierungsmöglichkeiten geboten werden.

Politisch aktive Bürger und politische Gruppierungen:
Akzeptanz durch Revitalisierung sozial gefährdeter ländlicher Räume. Ablehnung der mengenorientierten Landwirtschaft. Die hohe Differenzierung wird auch die mögliche Kritik und den Widerstand ‚pluralisieren' (und unwirksam machen).

Arbeitnehmer/Gewerkschaften:
Eher ablehnende Haltung der Gewerkschaften, da der Pfad die bestehende Machtkonstellation (auch ihre eigene Macht) aushöhlt, die Arbeitszeit flexibilisiert und die Beteiligten in viele (unsolidarische) Gruppen atomisiert. Letzteres heißt zugleich: es wird kein politisch wirksamer Widerstand erwachsen.

Administration:
Ihr wächst gleich zu Beginn mit der Initialisierung und Unterstützung der qualitätsorientierten Landwirtschaft ein neues Betätigungsfeld zu — das ist grundsätzlich günstig. Dennoch gibt es erhebliche Umstellungsprobleme angesichts notorisch unflexibler Bürokratien. Z.T. gibt es auch Schwierigkeiten bei der Begründung und Bewilligung der Zahlungen für den Aufbau der qualitätsorientierten Landwirtschaft (bestehende Lobby sperrt, s. o.).

Landwirtschaftliche Organisation:
Z.T. erhebliche Widerstände. Vor allem wird das System der Genossenschaften in Frage gestellt. Schon

heute sperren sich diese gegen die entstehenden Selbstvermarktungsformen. Auch die Umorganisation oder Aufhebung einer Organisation wie der CMA dürfte schwierig sein.

EG-Ebene:
Abbau von Marktordnungskosten ähnlich günstig wie in A. Günstiger als in A: die Bürokraten werden zunächst nicht arbeitslos. Neue Aufgaben im Zusammenhang mit dem Markenschutz und den daraus folgenden Grenzkontrollen (ohne Grenzen): Imitate müßten im Entstehungsland oder an der EG-Grenze vernichtet werden. Es erscheint sehr unwahrscheinlich, daß die EG-Grenzstaaten für die deutsche Landwirtschaft Markenschutzkontrollen durchführen ... Hier entsteht neuer Handlungsbedarf für zentrale Instanzen.

Sonstige internationale Interessen:
Der Export deutscher Qualitätsnahrungsmittel hätte sehr gute Chancen insbesondere auf dem amerikanischen Markt — der Haken: die Amerikaner müßten hierfür ihren Markt öffnen. Dies erscheint in Anbetracht der amerikanischen Tradition zumindest ungewiß." (S. 201–203)

Handlungsbedarf

„In Abbildung E-3-2 ist der Handlungsbedarf für Pfad B aus der Sicht des Pfadbefürworters dargestellt. Der Befürworter geht davon aus, daß nach einer Phase vermehrter staatlicher Anstrengungen zur Initialisierung das System der qualitätsorientierten Landwirtschaft auf einem relativ niedrigen Niveau staatlicher Unterstützung selbständig funktioniert. Hier sind zunächst Zweifel anzubringen, ob die noch verbleibenden Maßnahmen (Markenschutz, Gewährleistung eines wirksamen Verbraucher- und Umweltschutzes in einem deregulierten Markt) dem Staat nicht doch größere Probleme bereiten (vgl. „Entscheidungsstrukturen" — Kapitel E-5.2.2.1.2. und „Grundsätzliche Anmerkungen zur Pfadkonstruktion" — Kapitel E-5.5.2.). Grundsätzlicher ist weiter zu fragen, ob das Modell der Initialisierung überhaupt funktioniert und der Pfad aus der Startphase jemals herauskommt. Wer kann dafür garantieren, daß sich der Markt tatsächlich in die Richtung entwickelt, auf die die Produktion in einem Kraftakt ausgerichtet wurde? Lassen sich genügend ‚Nischen' finden bzw. ausbauen, und wie dauerhaft sind diese? Was wird z. B. aus den Markenfleischprogrammen, wenn die vegetarische Küche unerwartet starke Verbreitung findet? U.U. müssen, soll vermieden werden, daß Pfad B auf Pfad A hinausläuft, immer neue Initialisierungsanstrengungen gestartet werden." (S. 209)

5.2.5.2.3. Kommentar

Aus den unterschiedlichen Ausrichtungen und Zielsetzungen dieser Entwicklungspfade ergeben sich schließlich auch verschiedene Schwerpunkte beim Handlungsbedarf und bei Problembereichen, wo zur Korrektur bzw. Aufrechterhaltung der Pfadentwicklung zusätzlicher Handlungsbedarf entstehen könnte.

5.3. Entwicklungspfad III / Entwicklungspfad C (Weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung / Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

5.3.1. Funktionsfähigkeit

5.3.1.1. Wirtschaftliche Effizienz

5.3.1.1.1. Entwicklungspfad III
(Studie Henrichsmeyer)

„Wenn durch die Einführung eines umfassenden Systems der administrativen Mengenregulierung die Produktion in der EG reduziert werden kann, wird dadurch zu einem Abbau der Handelsverzerrungen auf dem Weltmarkt beigetragen." (S. 339)

5.3.1.1.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

Das Quotierungssystem soll am nationalen Bedarf orientiert sein und damit für den Wegfall der Überproduktion sorgen (vgl. S. 53).

5.3.1.1.3. Kommentar

Ziel der Quotierungssysteme ist es, die Produktion auf die Binnennachfrage zu beschränken. Da damit nur die subventionierten Exportüberschüsse abgebaut werden, fällt die Verbesserung der wirtschaftlichen Effizienz geringer aus als in den weltmarktorientierten Entwicklungspfaden. Dieser geringere Gewinn wird noch geschmälert, wenn die Anpassung der Produktion an den nationalen Bedarf nicht gelingt, was in der Studie Henrichsmeyer als wahrscheinlich angesehen wird. Dagegen wird in der Studie Bossel von einem erfolgreichen Quotensystem ausgegangen. In der abweichenden Beurteilung hinsichtlich Gestaltung, Realisierbarkeit und Administrierbarkeit der Quotensysteme unterscheiden sich die Studien.

5.3.1.2. Ressourcenaufwand

5.3.1.2.1. Entwicklungspfad III
(Studie Henrichsmeyer)

Von der Festlegung der Höhe der Kontingente ist es abhängig, in welchem Umfang Produktionskapazitäten freigesetzt werden.

5.3.1.2.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

Energie

„Der Energiebedarf der Landwirtschaft wird gegenüber heute niedriger liegen. Der Senkung des Energieaufwandes für die Produktion aufgrund des reduzierten Düngemitteleinsatz wird durch einen erhöhten Grad der Mechanisierung jedoch teilweise entgegengewirkt." (S. 142)

Fläche

„Die landwirtschaftlich genutzte Fläche reduziert sich nur geringfügig. Flächen mit marginalen Böden oder in Agglomerationsnähe können je nach Bedarf für andere Zwecke genutzt werden. Der Staat hat letztlich durch das Mittel der Kontingentierung die Verfügungsgewalt über den Grund und Boden und

Übersicht E-5-15

Pfadanalyse

Entwicklungspfad III/C (weiterer Ausbau stattlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Funktionsfähigkeit			
1.1 wirtschaftliche Effizienz	Durch eine Reduzierung von subventionierten Exportüberschüssen ließe sich die Verzerrung der internationalen Handelsströme in einem gewissen Maße verringern.	Das Quotierungssystem ist am nationalen Bedarf orientiert und sorgt für den Wegfall der Überschußproblematik.	Teilweise Übereinstimmung: In der Studie Henrichsmeyer wird angezweifelt, ob sich die Anpassung der Quoten an den nationalen Bedarf realisieren läßt.
1.2 Ressourcenaufwand (Inputs)			
— Fläche	Die landwirtschaftlich genutzte Fläche verringert sich kaum.	Die landwirtschaftlich genutzte Fläche verringert sich kaum.	Übereinstimmung.
— Boden	Die Produktionsstruktur wird festgeschrieben.	Die flächenabhängige Quotierung führt zur Extensivierung.	Unterschiedliche Aussage: Unterschiede beruhen darauf, ob die Quoten flächenabhängig sind oder nicht.
— Energie		Die Einsätze von Energie, Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln werden niedriger.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
1.3 Versorgungsfunktion (Outputs)	Die Produktionsentwicklung wird direkt über die Höhe der Kontingente und Preise gesteuert.	Die Versorgung ist per Definition durch die bedarfsorientierte Quotierung gewährleistet. Die Versorgungssicherheit wird aber in hohem Maße abhängig von Planungs- und Vorsorgemaßnahmen der Bürokratie.	Teilweise Übereinstimmung (siehe Kommentar oben zu 1.1).

kann leicht und gezielt ordnend eingreifen. Die zur Zeit in der Diskussion stehenden ‚10 % für Naturschutz usw.' können im Rahmen von Pfad C leicht realisiert werden." (S. 142)

Boden

„Was die Erhaltung des Bodens angeht, so wird durch die Reduzierung und den gezielteren Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel die Belastung der Böden reduziert. (Dies gilt sinngemäß für alle anderen Umweltgefährdungen durch die Landwirtschaft; vgl. dazu Kapitel E-5.3.3.2.). Den größten Fortschritt stellt die Zunahme der Verbundproduktion und damit der Rückgang der Gülleprobleme bei den großen, intensiv produzierenden Veredelungsbetrieben dar." (S. 142)

5.3.1.2.3. Kommentar

Boden

Die Unterschiede bei der Intensität der Bodennutzung beruhen darauf, daß in der Studie Henrichsmeyer Produktionsbegrenzung und Einkommenssicherung durch das Quotensystem im Vordergrund stehen, während in der Studie Bossel mit dem Quotensystem explizit umweltpolitische Ziele (Extensivierung durch flächengebundene Quoten) verbunden sind.

5.3.1.3. Versorgungsfunktion

5.3.1.3.1. Entwicklungspfad III (Studie Henrichsmeyer)

„Wie stark die Produktion begrenzt wird, hängt von der Festlegung der Höhe der Kontingente ab." (S. 343)

5.3.1.3.2. Entwicklungspfad C (Studie Bossel)

Versorgung

„In Pfad C ist die Versorgungsfunktion per definitionem (bzw. per Verhandlungsleistung der Regierung

bei der Aushandlung der nationalen Quoten; vgl. dazu Kapitel E-5.3.5.2.2.) gewährleistet.

Nicht die hohe Differenzierung, sondern der gute (mittlere) Standard prägt die Qualität der Produkte. Allgemein ist mit geringeren Rückständen aus der landwirtschaftlichen Produktion als heute zu rechnen. Sie sind jedoch nicht auszuschließen." (S. 136)

Versorgungssicherheit

„Pfad C legt vom Konzept her auf Versorgungssicherheit zentrales Gewicht. Von daher ist das gute Abschneiden unter diesem Aspekt nicht verwunderlich.

Auf der einen Seite führt die Extensivierung zu einer allgemeinen Entspannung der Situation: die Gefahr von Instabilitäten sinkt. Auf der anderen Seite fördert Pfad C tendenziell die (vor allem: regionale) Standardisierung der Betriebe, Produktionstechnik (incl. der Rassen und Sorten), Betriebsleiterpersönlichkeiten usw. Von einer Störung können viele Betriebe betroffen sein. Die regionale Standardisierung ermöglicht jedoch auch den Austausch von Geräten, Produktionsmitteln usw. der Betriebe untereinander, solange nur wenige Betriebe betroffen sind (vorausgesetzt, die Störung bezieht sich nicht auf Terminarbeit). Ein besonderes Problem stellt die größere Abhängigkeit der Landwirtschaft von bürokratischen Apparaten dar. Fehlplanungen, schwerfällige, zu späte oder überzogene Kurskorrekturen könnten erhebliche Engpässe verursachen. Durch das Bindeglied der ‚Börse' zwischen Administration und Landwirt werden diese Gefahren reduziert.

Die Extensivierung ist generell als positiv unter dem Aspekt der Erhaltung des Bodens anzusehen, was nicht besagt, daß Extensivierung eo ipso Nachhaltigkeit bedeutet (auch Extensivierung bedarf auf die Dauer der Einhaltung entsprechender Bewirtschaftungsmethoden).

Die Abhängigkeit vom Wetter wird signifikant größer, da die erforderliche Zeit für termingebundene Arbeiten (Säen, Ernten usw.) aufgrund der Betriebsvergrößerungen steigt, die Arbeit aber im Rahmen des Familienbetriebs abgewickelt werden muß. Nur wenn im gleichen Maße die Entwicklung der Schlagkraft zunimmt, könnte dieses Problem aufgefangen werden.

Aus demselben Grund erhöht sich die Abhängigkeit von der Verfügbarkeit der Geräte und sonstiger Betriebsmittel. Z.B. könnte ein längerer Stromausfall oder Defekt eines Gerätes in der Erntezeit (das leiht dann auch der Nachbar nicht, da er dies aufgrund seiner ähnlichen Betriebsstruktur die ganze Zeit selber benötigt) zu erheblichen (evtl. ruinösen) Verlusten führen. Durch Maschinenreserven über Maschinenringe könnte dieses Problem bis zu einem gewissen Grad aufgefangen werden. Dann allerdings könnten die Betriebe wieder wachsen und die Grenze des gerade noch Möglichen hinausschieben.

Der Familienbetrieb ist per definitionem auf das Vorhandensein einer Familie angewiesen. Hinter dieser Tautologie verbirgt sich der Sachverhalt, daß der (relativ) vereinheitlichte Betrieb aufgrund der grundsätzlich engen Arbeitszeitkalkulation sehr stark von der raschen Verfügbarkeit von Hilfskräften (bei Krankheit, in der Erntezeit) abhängig ist.

Die internationale Abhängigkeit aufgrund von Futtermittelimporten verschwindet." (S. 157–158)

5.3.1.3.3. Kommentar

Die unterschiedliche Einschätzung von Realisierbarkeit und Durchführbarkeit des Quotensystems kommt auch hier zum Ausdruck (vgl. Kapitel E-5.3.1.1.3.).

5.3.2. Sozialverträglichkeit

5.3.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

5.3.2.1.1. Entwicklungspfad III
(Studie Henrichsmeyer)

Betriebsstruktur

„Ein umfassendes System der administrativen Mengenregulierung in den EG-Mitgliedsländern führt zu einer Beeinträchtigung des Strukturwandels. Die strukturpolitischen Wirkungen können dabei je nach Ausgestaltung des Systems sehr unterschiedlich sein. Bei handelbaren Quoten oder Produktionszertifikaten ist der Strukturwandel in abgeschwächter Form weiterhin möglich. Werden hingegen die Kontingente betrieblich fixiert, bleibt der Strukturwandel weitgehend unterbunden. Veränderungen können nur noch über den Generationswechsel erfolgen." (S. 340–341)

Beschäftigung

Die Kontigentierungspolitik führt prinzipiell zur Freisetzung bzw. Unterauslastung von Kapazitäten, u.a. des Produktionsfaktors Arbeit.

Einkommen

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Bei einer administrativen mengenregulierenden Agrarpolitik hängen die Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Einkommen vor allem von der Kontingentsverteilung und der Festlegung der Preise ab. In Abhängigkeit von den Kriterien, die zur Kontingentsverteilung herangezogen werden, können starke betriebliche und regionale Unterschiede auftreten, die unter marktwirtschaftlichen Bedingungen anders ausfallen könnten.

Die Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Einkommen verringern sich, wenn Einkommenstransfers gewährt werden." (S. 341)

Nationale Ebene

„Von einer Kontingentspolitik sind kurzfristig besonders Betriebe mit einem hohen Fremdkapitalan-

Übersicht E-5-16

Pfadanalyse

Entwicklungspfad III/C (weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2. Sozialverträglichkeit			
2.1 Agrarsektor			
— Betriebsstruktur	Der Strukturwandel wird weitgehend unterbunden.		Unterschiedliche Aussage: siehe Kommentar bei Pfadentwicklung, Element Betriebsentwicklung
		Die Zahl der Betriebe verringert sich stark.	
		Eine regionale Standardisierung der Betriebe wird gefördert.	
— Beschäftigung		Die Zahl der Arbeitsplätze wird administrativ auf einem mittleren Niveau stabilisiert (S. 177).	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Einkommen	EG: Die Entwicklung der Einkommen hängt im wesentlichen von der Festlegung der Preise und der Kontingentverteilung ab.		
	Es kann zu starken betrieblichen und regionalen Ungleichverteilungen kommen.		
	National: Durch die Unterauslastung der Produktionsfaktoren ist eine Produktion im Kostenminimum nicht möglich. Langfristig werden die Betriebsgewinne sinken.		Unterschiedliche Aussage: Die Einkommenssicherung ist entscheidend davon abhängig, inwieweit Preissteigerungen für die Quotenproduktion erfolgen bzw. durch Quotenübernahme eine Betriebsentwicklung stattfinden kann.
		Nach der Definition des Pfades ist ein ausreichendes Einkommen für den Familienbetrieb gewährleistet.	
— Qualifikation		Die Arbeit der Landwirte wird durch die Quotenabsicherung streßfreier, bietet dafür aber auch weniger Entfaltungschancen.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Entscheidungsstrukturen	Die Landwirtschaft wird noch stärker von der Administration abhängig.	Der administrative Planungs- und Verwaltungsaufwand für die Quotierung ist hoch und muß durch einen entsprechenden Kontrollaufwand (Luftüberwachung) und Produktmengenüberwachung ergänzt werden.	Übereinstimmung.

teil betroffen. Betriebe, die Kredite aufgenommen haben, um neue Produktionskapazitäten zu schaffen und die dann durch neue Auflagen zur Produktionsbegrenzung Kapazitäten nicht oder nicht optimal nutzen dürfen, haben selten die Möglichkeit, zumindest die Finanzmittel für die getätigten Investitionen wieder zu erwirtschaften. Somit ist die Verschuldungsgefahr bei diesen Betrieben besonders hoch.

Insgesamt führt eine nicht optimale Nutzung der Produktionsfaktoren in jedem Betrieb zu einer Verringerung des Betriebsgewinns." (S. 343)

5.3.2.1.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

Betriebsstruktur, Beschäftigung, Qualifikation

„Die Zahl der Arbeitsplätze wird in Pfad C administrativ auf einem mittleren Niveau stabilisiert. Die Produktionsbedingungen und damit auch die Arbeitsbelastungen gleichen sich innerhalb der Landwirtschaft stärker an. Aufgrund der Unterschiede in Klima, Topographie usw. werden sich jedoch die unterschiedlichen Arbeitsbelastungen und -spitzen nicht gänzlich angleichen lassen bzw. aufheben.

Der Arbeitsaufwand entspricht grob der heutigen Situation, wobei der technische Fortschritt (Mechanisierung, Informatisierung) den zusätzlichen Arbeitsaufwand durch die Erweiterung des Betriebes (per Pfaddefinition) kompensiert. Durch den Abbau des Zwanges zur höchsten Mengenproduktion wird die Arbeit der Landwirte insgesamt streßfreier. Entscheidend ist vor allem, daß die derzeitige hohe psychische Belastung der Landwirte aufgrund von Zukunftsangst und hoher Verschuldung weitgehend abgebaut wird. Die Arbeit ist aber weiterhin durch Wochenendarbeit und saisonale Arbeitsspitzen gekennzeichnet (Zeitsouveränität entspricht etwa dem eines heutigen 60 ha — Futterbaubetriebs). Aufgrund der Standardisierung (die sich innerhalb einer Region entwickelt) dürfte es aber etwas leichter sein, eine Arbeitsvertretung bei Urlaub, Krankheit, Kur usw. zu bekommen.

Fraglich ist, wie einschneidend der Entscheidungsspielraum des Landwirts als Unternehmer, Pflanzenbauer und Tierhalter durch die Vorgaben der Administration beschränkt wird. Eine nichthandelbare, flächengebundene Quote wird von einigen Experten als unerträgliche Einengung der unternehmerischen Entscheidungsfreiheit eingestuft. Der ‚Tüchtige' habe keine ausreichenden Entfaltungschancen. (Die Möglichkeiten eines möglichst inputminimierenden, umweltschonenden Fortschritts wird offensichtlich nicht als Herausforderung für den Tüchtigen angesehen). Die C innewohnende Standardisierungstendenz setze den ‚einheitlichen Betriebsleiter' voraus. Der Pfad nehme keine Rücksicht auf die individuellen Fähigkeiten des Landwirts.

Die Vereinzelung des Landwirts in seiner Arbeit, der Mangel an Kommunikation mit anderen Landwirten und der übrigen Bevölkerung hat schon heute ein hohes Ausmaß erreicht. Dieses Problem würde in Pfad C noch weiter verschärft. Unter dem Gesichtspunkt der Kommunikationsmöglichkeit, die mit der Arbeit verbunden ist, dürfte Pfad C wohl am negativsten von allen Pfaden abschneiden. Landwirte sind hier gesellschaftlich stark isoliert." (S. 177–178)

Entscheidungsstrukturen

„Die wirtschaftlichen Entscheidungen werden hier in hohem Maße durch die Wahrnehmungsmuster und Vorstellungen der Administration beeinflußt. Zwischen den Vorstellungen der (mehr oder weniger praxisfernen) Administration und denen der Produzenten vor Ort können erhebliche Diskrepanzen bestehen. Hinzu kommt, daß die administrativen Apparate in Auseinandersetzung mit der Gesellschaft ihr Handeln (und vielfach ihre Existenz überhaupt) rechtfertigen müssen. Dieser Rechtfertigungsdruck wächst mit ihren Mißerfolgen wie mit ihren Erfolgen. Insgesamt resultieen u.U. erhebliche Effizienzprobleme. Inwieweit ihnen durch die ‚Börse' (vgl. Maßnahmen — Kapitel E-3.2.3.2.) hinreichend begegnet werden kann, ist offen. Das Urteil der (marktwirtschaftlich orientierten) Experten in der grundsätzlichen Einschätzung des Quoten-Börsen-Systems ist extrem unterschiedlich: ‚Die Einführung eines solchen Systems ist hart, aber ist es erst einmal etabliert, dann sind keine besonderen planwirtschaftlichen Eingriffe erforderlich', ‚der einzig realistische Weg' und ‚der Zuckersektor, bei dem es seit längerem die Quote gibt, ist doch der einzige landwirtschaftliche Bereich, über den nicht geredet wird' auf der einen Seite; ‚das Ende des tüchtigen Landwirts', ‚denen müßte man das Handwerk legen, die so etwas wollen', ‚Quotierung fördert Korruption und Betrug', ‚leistet der Willkür der Bürokraten Vorschub' auf der anderen Seite.

Von allen Pfaden wird hier der Steuerungsaufwand zentraler Administration am stärksten erhöht. Einerseits müssen die Landwirte weiterhin beraten werden, da sie im Familienbetrieb u.a. zeitlich voll eingespannt sind und der technische Fortschritt weiterhin zu ihnen gelangen soll. Andererseits muß die Einhaltung der Kontingente kontrolliert werden. Via Kontrolle des bargeldlosen Zahlungsverkehrs (Kontrolle der produzierten Mengen) und Luftüberwachung (Kontrolle der Produktart und der Produktion auf der Gesamtfläche) dürfte der Aufwand im Rahmen des Machbaren liegen. Hier gehen jedoch die Expertenmeinungen auseinander. Wird dies teilweise im Rahmen deutscher Bürokratie noch für machbar gehalten, so wird ein Quotensystem etwa in Italien für undurchführbar eingestuft.

Außerdem ist auf nationaler Ebene eine kontrollierende Administration erforderlich, die die Kontingente jährlich neu festlegt bzw. an der Börse bestimmte Produktpakete aufkauft, andere emittiert.

Bei den Landwirten liegt der Aufwand ähnlich hoch wie bei derzeitigen großen Futterbaubetrieben. Die Beobachtung und Intervention an der Börse bringt einen zusätzlichen Aufwand (neues Tätigkeitsfeld).

Der Kontrollaufwand der Verbraucher in bezug auf Nahrung ist deutlich geringer als heute (und am niedrigsten in allen Pfaden): Staatliche Kontrollinstanzen garantieren ihm im großen und ganzen einen 'mittleren Standard' guter und unbedenklicher Nahrung.„ (S. 145-146)

5.3.2.1.3. Kommentar

Betriebsstruktur

In der Studie Henrichsmeyer wird der strukturkonservierende Effekt des Quotensystems hervorgehoben, während nach der Studie Bossel der Zwang zum

Übersicht E-5-17

Pfadanalyse

Entwicklungsfad III/C (weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2.2 Gesellschaft — menschliche Gesundheit		Die Extensivierung der Produktion führt zu geringeren Schadstoffrückständen in der Nahrung und im Grundwasser.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.
— räumliche Auswirkungen		Neben der Stabilisierung der Grundstruktur der landwirtschaftlichen Produktion ist eine gewisse Standardisierung der (regionalen) Produktion wie auch der Landschaft zu erwarten.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Verteilungseffekte (Lebensstandard, innergesellschaftliche Gerechtigkeit)		Die Nahrungsmittelversorgung ist gesichert. Zu höheren Lebensmittelpreisen führt aber u.a. der Verzicht auf Spezialisierungseffekte. Die Sonderrolle der Landwirtschaft bedingt eine Abhängigkeit von Administration und Wahlbevölkerung.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Zukunftsoffenheit (versus Verwundbarkeit)		Die normalerweise extensive Bewirtschaftung läßt im Notfall erhebliche Leistungssteigerungen zu. Das Quoten-Börsen-System erlaubt es, das Produktionsspektrum in (staatlich gewünschte) bestimmte Richtungen zu lenken. Der Entscheidungsspielraum der Landwirte wird allerdings eingegrenzt. Die Einkommenssicherung über das Quotensystem könnte zu einer ‚Beamtenmentalität' und zur Lähmung unternehmerischer Initiative führen. Problematische Versorgungsabhängigkeiten vom Weltmarkt werden minimiert.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Gestaltbarkeit (Demokratieverträglichkeit)		Da staatlich kontrolliert, stehen die Prozesse der landwirtschaftlichen Produktionssteuerung auch sehr unter politischem Druck. Dieser kann aber möglicherweise gegen die etablierten bürokratischen Apparate wenig ausrichten.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Machtverteilung	Die Landwirtschaft wird noch stärker von der Administration abhängig.	Der Staat vergrößert hier seinen Handlungsspielraum. Die Landwirtschaft bleibt abhängig von politischen und administrativen Apparaten.	Übereinstimmung.

Strukturwandel trotz Quoten fortbesteht (vgl. Kapitel E-4.3.2.3.). Dadurch ergeben sich soziale Folgen im Entwicklungspfad II vor allem innerhalb der Landwirtschaft (Unterauslastung der Produktionskapazitäten) und im Entwicklungspfad C aufgrund des Bedarfs an außer-landwirtschaftlichen Arbeitsplätzen für die ausscheidenden Landwirte.

Einkommen

Die Einkommenssicherung ist entscheidend davon abhängig, inwieweit Preissteigerungen für die Quotenproduktion erfolgen werden bzw. durch Quotenübernahmen eine Betriebsentwicklung stattfinden kann. Infolge der Pfadkonstruktion in der Studie Bossel ist dies gewährleistet. Die Studie Henrichsmeyer sieht dazu keine ausreichenden Realisierungschancen

Entscheidungsstrukturen

Die Problematik der starken Zunahme staatlicher Steuerung und der hohen Abhängigkeit der Landwirtschaft von der Administration wird in beiden Studien betont.

5.3.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

5.3.2.2.1. Entwicklungspfad III (Studie Henrichsmeyer)

Machtverteilung

Die Landwirtschaft wird noch stärker von der Administration abhängig.

5.3.2.2.2. Entwicklungspfad C (Studie Bossel)

Menschliche Gesundheit

„Pfad C stellt unter diesem Aspekt wegen des reduzierten Einsatzes umweltproblematischer, ertragssteigernder Mittel eine Verbesserung gegenüber heute dar." (S. 192)

Räumliche Auswirkungen

„Der konservative Ansatz von Pfad C gewährleistet eine gewisse Stabilisierung der Grundstruktur der landwirtschaftlichen Produktion. Damit werden auch traditionelle Kulturtechniken bewahrt, jedoch lediglich in den Restbeständen, wie sie gegenwärtig noch vorhanden sind. Eine echte Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung zu tragfähigen Techniken mit hoher regionaler Anpassung und Differenzierung ist fraglich. Hier hängt vieles davon ab, inwieweit das Quotierungssystem so strukturiert und auf die Dauer so gehandhabt werden kann, das ausreichende Spielräume für regionale Differenzierungen bleiben. Hier müssen aber angesichts der Standardisierungstendenz in Verwaltungsapparaten zumindest Zweifel artikuliert werden.

Das gleiche gilt im Hinblick auf die Frage nach der Entwicklung der Kulturlandschaft. Wenn hier die verfahrenstechnische Rationalität der Verwaltung die Oberhand gewinnt gegenüber den Anforderungen der produktionstechnischen Zusammenhänge vor Ort, dann besteht hier die Gefahr der Standardisierung von Landschaft. Diese Gefahr ist vor allem durch die Notwendigkeit gegeben, daß die administrativen Entscheidungen vor dem Geschmack der zahlenden Bevölkerung rechtfertigt werden müssen. Diese will etwas sehen für ihr Geld und zwar etwas, was man auch als Laie erkennt. Bei jedem neuen öffentlichen Haushalt müssen die Ausgaben für Landschaftspflege wieder begründet werden, Rechtfertigungszeremonien installieren sich, Rituale entstehen, Gestaltmuster verfestigen sich. Alles würde dann mittelmäßig, ähnlich, hübsch und bunt sein. Bei einer solchen Entwicklung (die aber wie gesagt nicht zwangsläufig, sondern nur als Gefahr mit Pfad C verbunden ist) würde die Identifizierung von Ort und Region erschwert, gleichzeitig aber die funktionale Orientierung an einem Ort und innerhalb einer Region erleichtert. Die identitätsstiftende Funktion der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft würde damit deutlich abgeschwächt." (S. 167–168)

Verteilungseffekt

„In Pfad C ist die Versorgung quantitativ und qualitativ per definitionem (der staatlichen Administration) gewährleistet, auf relativ hohem Niveau.

Die Lebensmittelpreise werden in der Größenordnung von 20 % steigen. Eine Expertenaussage: ‚Wesentlich teuerere Nahrungsmittelerzeugung, vor allem weil hier auf Spezialisierungseffekte verzichtet wird'.

Es ist ein Ziel von Pfad C, die Versorgung und infrastrukturelle Ausstattung der ländlichen Räume auf einem einigermaßen zufriedenstellendem Niveau zu stabilisieren. Ob dies letztlich im Rahmen dieses Konzepts gelingt, muß hier offen bleiben." (S. 170)

„In Pfad C wird durch das flächengebundene Quotensystem der (bereits heute von vielen als ungerecht angesehene) hohe Bodenpreis nicht nur erhalten, sondern durch die Sicherheit des Gewinns auf der Fläche noch in die Höhe getrieben. Die Quote ist gewissermaßen ein gesellschaftliches Geschenk an den bodenbesitzenden Landwirt, das letztlich der bodenbesitzlose Verbraucher durch erhöhte Nahrungsmittelpreise bezahlt, wobei er sich auf doppelte Weise den Zugang zu Bodenbesitz erschwert.

Pfad C zementiert die Sonderrolle der Landwirtschaft innerhalb der Gesellschaft und wirft damit grundlegende Gerechtigkeitsfragen auf:

— Willkürlichkeit des Vererbungskriteriums (Beschränkung des Zugangs zur Landwirtschaft im wesentlichen auf die Nachkommen der Landwirte);

— Andauernde staatliche Förderung eines bestimmten Bereiches selbständiger Arbeit in der Gesellschaft unter Inkaufnahme höherer Nahrungsmittelpreise für alle.

Hieraus resultiert die andauernde Abhängigkeit der Landwirtschaft vom ‚guten Willen' der übrigen Bevölkerung." (S. 194–195)

Zukunftsoffenheit

„Die Produktion beschränkt sich auf wenige standardisierte Produktionsverfahren und standardisierte Arbeitsschritte. In bezug auf die Nutztierarten und Pflanzensorten ist eher mit einheitlichen, robusteren ‚Breitbandsorten und -arten' zu rechnen.

Eine kurzfristige Leistungssteigerung ist durch erhöhte Düngung möglich.

Das etablierte Quoten-Börsen-System könnte die Steuerungseffizienz des Staates erhöhen. Er hat damit ein effektives Mittel in der Hand, die Landwirtschaft in bestimmte, von ihm gewünschte Richtungen zu lenken. Z.B. könnte er durch Emittierung bestimmter Fruchtfolgen die Landwirtschaft stärker in die Richtung einer Ökologisierung lenken. Dennoch erscheint der Umstieg in die verschiedenen Richtungen vom Pfad C aus unterschiedlich schwer. Einige Experten lehnen das Quotensystem deshalb kategorisch ab, weil es eine ‚Beamtenmentalität' bei den Landwirten heranzüchte, die den (von ihnen favorisierten) Pfad B unmöglich mache. Der Tüchtige, der in der Landwirtschaft keinen Entfaltungsraum mehr findet, gehe in andere Bereiche: Die Chancen einer Pfad B — Zukunft würden verspielt." (S. 163)

„Pfad C reduziert die Verwundbarkeit der Gesellschaft aufgrund des höheren Selbstversorgungsgrades im Ernährungsbereich. Andererseits ist das zentrale Steuerungs- und Kontrollsystem, das wesentlich zu Pfad C gehört, wie alle zentralen Informationssysteme verwundbar. Diese dürfte aber, da hierdurch das Versorgungssystem nur in den Rahmendaten gesteuert wird, nicht gravierend sein." (S. 191)

Gestaltbarkeit

„In Pfad C ergibt sich nur bei anhaltenden Mißernten eine problematisierbare Abhängigkeit der Bundesrepublik vom Ausland bzw. der EG von Übersee. Anfänglich kann es zu punktuellen Schwierigkeiten mit ehemaligen Lieferländern (Konzernen) kommen. Im ganzen dürfte — auch nach Einschätzung einiger Experten — eine Abschirmung des EG-Agrarraumes mit den Interessen zwar nicht aller Agrarexportländer, aber doch des mächtigsten: den USA vereinbar sein.

Im innenpolitischen Raum schafft sich der Staat mit dem Quoten-Börsen-System gewissermaßen ein Instrument zur gezielten Beeinflussung des landwirtschaftlichen Systems. Die Regierung vergrößert den Spielraum, im Blick auf die gesellschaftlichen Interessen (nach ihren Vorstellungen) Politik zu machen.

Es ist mehr die politische Durchsetzung des Pfades, durch das die Belange politischer Souveränität (negativ) berührt werden könnte, als der verwirklichte Pfad selbst (vgl. zum ganzen Kapitel E-5.3.5.2.2.)." (S. 180–181)

Machtverteilung

„In Pfad C gewährleistet der Staat durch administrativen Eingriff gesellschaftliche Balance: einmal durch administrativen Schutz der Landwirtschaft gegenüber anderen Interessengruppen, zum anderen durch Schaffung von Ausgleich innerhalb der Landwirtschaft selbst.

Die Kehrseite: Etablierung von mehr staatlicher und damit auch bürokratischer (d.h. hier: demokratisch schwer zu kontrollierender) Macht. Ferner ist zu fragen, ob ‚die geballte Verbandsmacht der Begünstigten eines regulierten Marktes einem demokratischen System nicht abträglicher ist als eine stärkere Konzentration im Unternehmensbereich bei Wettbewerb' (Expertenaussage)." (S. 182)

5.3.2.2.3. Kommentar

Die meisten der in diesem Kapitel angesprochenen Kriterien werden in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt, so daß ein direkter Vergleich hier nicht möglich ist. Übereinstimmung besteht aber in der wichtigen Grundaussage, daß sich der staatliche und administrative Einfluß auf die Landwirtschaft entscheidend vergrößert. Von der Gestaltung und Bewertung dieses Einflusses ist es abhängig, welche sozialen Folgen erwartet werden.

5.3.3. Umweltverträglichkeit

5.3.3.1. Entwicklungspfad III
(Studie Henrichsmeyer)

Nationale Ebene

„Bei einer Politik der direkten Mengensteuerung wird auch die Verteilung der Kontingente von staatlicher Seite vorgenommen. Daher wäre es denkbar, die Verteilung so zu gestalten, daß ökologische Ziele dabei entsprechende Berücksichtigung finden. Dies kann bedeuten, daß in bestimmten Regionen oder einzelnen Gebieten, die entweder als besonders erhaltungswürdig ausgewiesen werden oder die als ökologisch akut gefährdet gelten, keine Kontingente vergeben werden. Daneben kann durch eine verstärkte und verschärfte Auflagenpolitik zur Erhaltung und Verbesserung der Ökosysteme beigetragen werden." (S. 343–344)

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Die Umweltwirkungen sind in weiten Teilen von der Ausgestaltung der mengenregulierenden Maßnahmen abhängig. Bei einem umfassenden System der Produktions- und Bodennutzungsplanung können ökologische Ziele verhältnismäßig leichter berücksichtigt werden, etwa wenn die Produktionsquoten betrieblich fixiert werden. Bei handelbaren Quoten sind hingegen eher gewisse betriebliche Konzentrationstendenzen zu erwarten. Hier könnten daher weiterhin zusätzliche spezifische ökologische Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sein." (S. 342)

5.3.3.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

„In Pfad C gehen die Umweltbelastungen flächendeckend stärker zurück. Die Angleichung der Produktion bedingt auch eine gewisse räumliche Nivellierung der Umweltgefährdung. Scharfe Kontrollen sichern eine ‚ordnungsgemäße' landwirtschaftliche

Übersicht E-5-18

Pfadanalyse

Entwicklungspfad III/C (weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
3. Umweltverträglichkeit	Bei einem umfassenden System der Produktions- und Bodennutzungsplanung können ökologische Ziele mit in die Planung einbezogen werden.	Die Extensivierung der Produktion führt zu besserer Umweltverträglichkeit. Die Umweltverträglichkeit muß durch scharfe Kontrollen der landwirtschaftlichen Produktion gesichert werden. Die Verantwortung liegt bei staatlichen Planungsbehörden.	Übereinstimmung: Die Ausgestaltung des Quotensystems ist in der Studie Henrichsmeyer offen, aber bei betrieblich fixierten Quoten werden ebenfalls ökologische Ziele als leichter erreichbar angesehen.

Produktion. Vorgeschaltete Umweltverträglichkeitsprüfungen senken die Umweltbelastungen durch neue Betriebsmittel, Geräte und Verfahren. Dies gewährleistet jedoch keine absolute Sicherheit. Der Staat hat jedoch mit den geschaffenen Instrumenten hier die Möglichkeit, relativ schnell und effektiv neuen Erkenntnissen und/oder Entwicklungen Rechnung zu tragen.

Das gilt auch im Hinblick auf Arten- und Naturschutz. Es ist leicht möglich, das Quotierungssystem mit (von Naturschutzbehörden ausgearbeiteten) Programmen und entsprechenden landschaftspflegerischen Auflagen an die Landwirte zu koppeln. Beispielsweise könnten letztere in die Produktionspakete integriert sein und zugleich mit den übrigen Verpflichtungen kontrolliert werden. Was letztlich die so geplanten 'Biotope' für die Erhaltung der Arten leisten, ist heute eine offene Frage.

Durch die Reduzierung und den gezielteren Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel wird die Belastung der Böden und des Grundwassers reduziert. Dies gilt sinngemäß für alle anderen Umweltgefährdungen durch die Landwirtschaft. Größter Fortschritt stellt die Zunahme der Verbundproduktion und damit der Rückgang der Gülleprobleme dar, die heute bei den großen, intensiv produzierenden Veredelungsbetrieben entstehen." (S. 186)

„Die ‚Kulturlandschaft' und ihre ökologische Intaktheit wird im Sinne des Pfades per defintionem der dafür verantwortlichen Administration erhalten. Hier wird die Entwicklung der Landschaft und Gestaltung der Biotope nicht so sehr von den Erfordernissen ihrer natürlichen Reproduktionsfähigkeit bestimmt, als vielmehr vom Idealbild, das die Administration von der ökologischen und kulturellen Qualität der Landschaft besitzt, sowie von der Kontrollfähigkeit der Pflegemaßnahmen durch die Administration. Landschaftspflege wird hier stark abhängig von der Einsichts- und Lernfähigkeit bürokratischer Apparate. Damit muß die Erhaltung des ökologischen Reproduktionspotentials der Landschaft stark in Zweifel gezogen werden." (S. 139–140)

5.3.3.3. Kommentar

Die Ausgestaltung des Quotensystems ist in der Studie Henrichsmeyer offen gelassen worden. Allerdings werden bei betrieblich fixierten Quoten ebenfalls ökologische Ziele als leichter erreichbar angesehen. Damit kann in grundsätzlichen Aussagen für das Kriterium „Umweltverträglichkeit" Übereinstimmung zwischen den Studien festgestellt werden.

5.3.4. Internationale Verträglichkeit

5.3.4.1. Entwicklungspfad III
(Studie Henrichsmeyer)

„Wenn durch die Einführung eines umfassenden Systems der administrativen Mengenregulierung die Produktion in der EG reduziert werden kann, wird dadurch zu einem Abbau der Handelsverzerrungen auf dem Weltmarkt beigetragen." (S. 339)

„Da allerdings kaum davon auszugehen ist, daß sich durch ein umfassendes Quotierungssystem die Produktion vollständig an die Nachfrage anpassen läßt, wird es weiterhin zu Angebotsüberhängen kommen, die durch die EG finanziert werden müssen. Somit sind positive gesamtwirtschaftliche Impulse durch diese Politikstrategie kaum erwartbar." (S. 339)

5.3.4.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

„Pfad C orientiert die EG auf die Eigenversorgung des EG-Raumes mit Nahrungsmitteln. Das bedeutet Reduzierung und schließlich Wegfall der Importe von Getreidesubstituten einerseits, von Nahrungsmittelexporten andererseits. Beide liegen in der gleichen Größenordnung. Die Bewertung unter internationalem Aspekt ist hier praktisch spiegelbildlich zu der von Pfad A. Insbesondere gilt das für den Komplex der Auswirkungen auf die Länder der Dritten Welt. Wer die negativen Auswirkungen des größeren Warenaustauschs mit der Dritten Welt als

Übersicht E-5-19

Pfadanalyse **Entwicklungspfad III/C** (weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
4. Internationale Verträglichkeit	Nur wenn es gelingt, durch mengenpolitische Maßnahmen die Überschüsse zu reduzieren, kann diese Politik handelspolitisch erfolgreich sein.	Der Wegfall der Futtermittelimporte aus Dritte-Welt-Ländern kann dort zunächst negative Folgen (Einkommensverluste), dann positive Konsequenzen (bessere Nahrungsmittelversorgung) haben.	Teilweise unterschiedliche Aussagen beruhen auf dem bei Henrichsmeyer vorgetragenen Zweifel, daß sich die Produktion vollständig an die Nachfrage anpassen läßt.

überwiegend ansieht, wird die stärkere Entkopplung in Pfad C begrüßen. Für den, der Pfad A hier positiv sieht, ist Pfad C negativ zu beurteilen.

In einigen Drittweltländern erhöht der Wegfall der Exporte von Futtermitteln u.ä. die Chancen zur Versorgung der eigenen Bevölkerung mit Lebensmitteln. Aufgrund der politischen Situation, insbesondere der ungleichen Landbesitzverhältnisse, führen fallende Erzeugerpreise auf den Futtermittelmärkten mit Sicherheit zunächst zu einer Verelendung großer Bevölkerungsteile in diesen Ländern. Es ist äußerst schwierig, aus diesem ‚Widerspruch' den richtigen Schluß zu ziehen. Grundlegend unterschiedliche Entwicklungsmodelle, Wirtschaftstheorien und Weltanschauungen prallen in dieser Frage aufeinander.

Eine weitere ganz grundsätzliche Frage ist, ob es zu rechtfertigen ist, daß der aus ökologischen und historischen Gründen begünstigte Agrarraum EG sich und seine Produktivität den Märkten und Menschen weniger fruchtbarer Regionen per politischer Entscheidung entzieht." (S. 189–190)

5.3.4.3. Kommentar

Die teilweise unterschiedlichen Aussagen beruhen auf dem in der Studie Henrichsmeyer vorgetragenen Zweifel, daß die Produktion durch Quoten vollständig an die Nachfrage angepaßt werden kann. Wenn dies nicht gelingt, fallen die Änderungen gegenüber der heutigen Situation im internationalen Agrarhandel geringer aus.

Außerdem führt die Argumentation in der Studie Bossel bedeutend weiter als die Aussagen der Studie Henrichsmeyer.

5.3.5. Realisierbarkeit

5.3.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit

5.3.5.1.1. Entwicklungspfad III (Studie Henrichsmeyer)

Die Kontingentierung bedeutet eine Unterauslastung bzw. Freisetzung der Produktionskapazitäten Arbeit, Boden sowie langlebiger Kapitalgüter. Eine

Übersicht E-5-20

Pfadanalyse **Entwicklungspfad III/C** (weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5. Realisierbarkeit 5.1. Betriebliche Realisierbarkeit		Die betriebswirtschaftliche Durchführbarkeit wird hier staatlich garantiert. Unternehmerisches Denken konzentriert sich auf Minimierung der Betriebseinsätze zur Erreichung der Quote.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.

Übersicht E-5-21

Pfadanalyse

Entwicklungspfad III/C (weiterer Ausbau staatlicher Mengensteuerung/Moderne Extensivierung der Landwirtschaft)

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5.2 Politische Realisierbarkeit — Interessen		Aufgrund der Erfahrungen mit der Milchkontingentierung werden Landwirte und landwirtschaftliche Organisationen diesen Pfad eher begrüßen. Auch Umweltschutz, politisch aktive Bürgergruppen und Verwaltung dürften ihn befürworten. Bei Industrie, Arbeitnehmern und Gewerkschaften und auf der EG-Ebene ist eher Ablehnung zu erwarten. Andere Interessengruppen dürften indifferent sein.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.
— Handlungsbedarf		Der politisch-administrative Handlungsbedarf für die Einführung des Quotensystems, seine Verwaltung und Kontrolle und die Beseitigung seiner Fehler ist als sehr hoch anzusetzen.	Unter dem Kriterium „Handlungsbedarf" wird teilweise auf verschiedene Sachverhalte eingegangen.
	Eine weitgehend administrativ-planerische Steuerung der Agrarwirtschaft durch den Staat kollidiert mit den gesellschaftlichen Zielvorstellungen in marktwirtschaftlichen Systemen.		Administrativ-planerische Steuerung wird bei Henrichsmeyer als unverträglich und bei Bossel als tolerabel im marktwirtschaftlichen System eingeschätzt.

nicht optimale Nutzung der Produktionsfaktoren in jedem Betrieb führt zu einer Verringerung des Betriebsgewinns.

Kurzfristig sind insbesondere Betriebe mit hohem Fremdkapitalanteil betroffen und der Verschuldungsgefahr ausgesetzt (vgl. Kriterium „Einkommen" — Kapitel E-5.3.2.1.1.).

5.3.5.1.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

„Bei Pfad C wird die betriebswirtschaftliche Durchführbarkeit für den mehr oder weniger standardisierten ‚idealen' Betrieb administrativ garantiert. Das unternehmerische Denken wird stärker einem hauswirtschaftlichen Denken mit einem Schuß Spekulantentum (Börse!) weichen.

Da bei Pfad C in relativ kurzer Zeit Betriebsumstellungen administrativ erzwungen werden, sind staatliche Liquidationshilfen, Übernahme von ‚Kapitalvernichtungskosten' erforderlich." (S. 197)

5.3.5.1.3. Kommentar

Bei den kurzfristigen Anpassungsproblemen besteht Übereinstimmung.

Die Unterschiede hinsichtlich der langfristigen, betrieblichen Realisierbarkeit basieren auf den unterschiedlichen Einschätzungen, wie das Quotensystem ausgestaltet werden kann.

5.3.5.2. Politische Realisierbarkeit

5.3.5.2.1. Entwicklungspfad III
(Studie Henrichsmeyer)

Handlungsbedarf

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Eine stark interventionistisch ausgerichtete Agrarpolitik führt sowohl politisch wie auch ökonomisch zur Isolierung des landwirtschaftlichen Sektors in der Volkswirtschaft.

Politisch kollidiert in marktwirtschaftlichen Systemen eine weitgehend administrativ-planerische Steuerung durch den Staat mit den gesellschaftlichen Zielvorstellungen. Sie kann daher langfristig politisch nicht gewollt sein. Weitere politische Schwierigkeiten liegen in der mengenmäßigen Festsetzung der gesamten Kontingente und der Verteilung dieser auf die einzelnen EG-Länder.

Ökonomisch führt eine Kontingentierungspolitik zur Unterauslastung der Kapazitäten und ist wirtschaftlich ineffizient, da sie eine Produktion im Kostenminimum nicht zuläßt. Zum Ausgleich macht diese Politik Transferzahlungen notwendig.

Daneben ist die Kontrolle der Einhaltung der Kontingente problematisch, da die Vermarktung nicht bei allen Produkten über einen bestimmten Absatzkanal, in dem die Mengen zentral erfaßt werden können, erfolgt." (S. 341–342)

Nationale Ebene

„Eine dirigistische Politik mit vorwiegend interventionistischen Maßnahmen zur Angebotsbegrenzung führt zu einer weitergehenden Abhängigkeit der Landwirtschaft von der Administration. Politische Konflikte sind bei der Verteilung der nationalen Quoten nach Regionen und Betrieben zu erwarten." (S. 343)

5.3.5.2.2. Entwicklungspfad C
(Studie Bossel)

Interessen

„Landwirte:
Durch Erfahrungen mit der Milchkontingentierung derzeit eher positiv (wobei viele Landwirte zu Unrecht glauben dürften, sie gehörten zu denen, deren Zukunft dauerhaft gesichert würde).

Vorlieferanten:
Pfad C läßt den Markt für die Vorlieferanten schrumpfen und sichert ihn zugleich.

Sonstige Industrie:
Ablehnung wegen teilweiser Subventionierung und Verstoß gegen den Grundsatz der ‚freien Marktwirtschaft', jedoch nicht aufgrund massiver Wirtschaftsinteressen (vgl. zu Pfad A).

Banken:
Kein besonderes Interesse.

Abnehmer:
Kein besonderes Interesse, neutral.

Verbraucher:
Die höheren Nahrungsmittelpreise werfen gewisse Schwierigkeiten auf. Hier kommt es darauf an, ob es dem Staat gelingt, die vor allem ökologische, aber auch soziokulturelle Begründung des Pfades im öffentlichen Bewußtsein glaubwürdig darzustellen und dauerhaft wirksam zu halten, und so den Verbraucher mit dem Steuerzahler und Bürger zu ‚versöhnen' (s.u. Politisch aktive Bürger).

Wissenschaft und Forschung:
Stützung durch die Verwaltungswissenschaften, sowie teilweise durch Einzelwissenschaftler und Techniker, die ein inputminimierendes Effizienzkonzept vertreten. Der bereits angelaufene Abbau der landwirtschaftlichen Studentenzahlen würde deutlich abgeschwächt.

Landschafts-, Umweltschutz usw.:
Breite und aktive Unterstützung durch ‚Schaffung von Biotopen'.

Politisch aktive Bürger und politische Gruppierungen:
Der Pfad könnte hier im ganzen auf breitere Zustimmung stoßen: es hängt hier aber sehr viel an der Qualität seiner Umsetzung.

Arbeitnehmer/Gewerkschaften:
Ein subventionierter Agrarsektor, der zu höheren Preisen bei Grundnahrungsmitteln führt, müßte bei den Gewerkschaften auf Ablehnung stoßen.

Administration:
Absolut günstig: einerseits Reduzierung der auf die Dauer untragbaren (und damit auch die Existenz der Bürokratien selbst gefährdenden) Marktordnungsausgaben, andererseits reiches Betätigungsfeld, Kompetenz- und Machtzuwachs.

EG-Ebene:
Für die EG-Administration gilt das im vorhergehenden Punkt Gesagte ganz analog. Das entscheidende Durchsetzungsproblem für Pfad C liegt bei den nationalen Interessen der EG-Partnerstaaten. Einige von ihnen (allen voran Frankreich) gehen fest davon aus, sich nach 1992/93 auf dem europäischen Binnenmarkt ein gutes Stück des deutschen ‚Agrarkuchens' holen zu können. Es dürfte schwer sein, ihnen auf dem Verhandlungswege, also politisch zu nehmen, was sie wirtschaftlich schon sicher in der Tasche wähnen. Die Zustimmung zu einer umfassenden Quotenregelung habe daher (eine Expertenaussage) im europäischen Raum ‚nicht die Spur einer Konsensfähigkeit'. Es ist mit massiven Widerstand der EG-Partner zu rechnen. (Dennoch dürfte hier kein unüberwindliches Hindernis liegen; es kommt auf das außenpolitische Geschick an. Die freiwerdenden Subventionen könnten zum Ankauf von ‚Ersatzware' genutzt werden).

Sonstige internationale Interessen:
Die Verträglichkeit einer EG-Quotenregelung mit den Interessen der übrigen Agrarexportländer wird von den Experten als günstig bzw. als neutral eingestuft, da für diese, insbesondere die USA, keine gravierenden Nachteile daraus erwachsen würden." (S. 203-205)

Handlungsbedarf

„In Abbildung E-3-3 ist der Handlungsbedarf bei Pfad C aus der Sicht des Pfadbefürworters wiedergegeben. Anzufragen ist, ob der Aufwand für die Installation des Quotierungs-Börsen-Systems hier nicht viel zu optimistisch gesehen wird. Das Problem umfaßt zwei Aspekte. Auf politischer Ebene dürften sehr große Verhandlungsanstrengungen erforderlich sein, um in dieser Sache im europäischen Rahmen Konsens zu finden (s.o.). In organisatorischer Hinsicht wird von manchen Kritikern angemerkt, daß die Errichtung eines solchen Systems an die Grenzen der Leistungsfähigkeit der Administration stoße, wenn nicht in der Bundesrepublik oder in Frankreich, so doch in den südeuropäischen Ländern. Was die Funktionsfähigkeit des etablierten Quotierungssystems betrifft, so ist nicht auszuschließen, daß durch Fehlentscheidungen, Überreaktionen usw. von seiten der Administration zusätzlicher Handlungsbedarf für die Administration entsteht.

Daß Administrationen ihren Handlungsbedarf selber produzieren, ist vielfach zu beobachten. Ein weiterer Unsicherheitsfaktor ist das Ausmaß des Kontrollproblems." (S. 209–210)

5.3.5.2.3. Kommentar

Unter dem Kriterium „Handlungsbedarf" wird teilweise auf verschiedene Sachverhalte eingegangen.

Die administrativ-planerische Steuerung der Landwirtschaft durch das Quotensystem wird grundsätzlich in der Studie Henrichsmeyer als unverträglich und in der Studie Bossel als tolerabel im marktwirtschaftlichen System eingeschätzt.

5.4. Entwicklungspfad IV / Entwicklungspfad D (Regionalisierung der Agrarpolitik / Bäuerliche Landwirtschaft der ‚angepaßten Technologie')

5.4.1. Funktionsfähigkeit

5.4.1.1. Wirtschaftliche Effizienz

5.4.1.1.1. Entwicklungspfad IV
(Studie Henrichsmeyer)

„Eine Regionalisierung von Teilbereichen der EG-Agrarpolitik dürfte ohne Auswirkungen für die internationale Arbeitsteilung bleiben.

Übersicht E-5-22

Pfadanalyse

Entwicklungspfad IV/D (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1. Funktionsfähigkeit			
1.1 wirtschaftliche Effizienz	Eine weitgehende Regionalisierung bedeutet das Ausscheiden aus dem internationalen Agrarhandel, ist als ein integrationspolitischer Rückschritt zu werten und führt in die Richtung einer Autarkie.	Mittel- bis langfristig soll der Außenschutz abgebaut werden bei gleichzeitiger Stärkung der regionalen Selbstversorgung.	Unterschiedliche Aussagen: Sie ergeben sich, weil bei Henrichsmeyer die Regionalisierung in Richtung einer sich auseinanderentwickelnden Agrarpolitik angelegt ist, wohingegen bei Bossel zentralstaatliche Rahmensetzungen in Richtung Ökologisierung, verbunden mit der Förderung regionaler Selbständigkeit, im Vordergrund stehen.
1.2 Ressourcenaufwand (Inputs)			
— Fläche	Die landwirtschaftlich genutzte Fläche bleibt annähernd unverändert.	Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzfläche bleibt in der Nutzung.	Übereinstimmung.
— Boden	Bei einer Regionalisierung der Umweltpolitik können extensive Produktionsverfahren an Bedeutung gewinnen. Bei einer vollständigen Regionalisierung wird eine Erhöhung der Produktionsintensität unterstellt.	Die Landwirtschaft wird elementar abhängig vom ökologischen Ressourcenpotential (vor allem: Bodenfruchtbarkeit).	Unterschiedliche Aussagen: Die Intensität der Bodennutzung ist direkt abhängig von der weit auseinanderliegenden Grundausrichtung der Entwicklungspfade IV und D.
— Energie		Während der Treibstoffbedarf nur unwesentlich sinkt, reduziert sich der indirekte Primärenergieaufwand stark (Verringerung des Bedarfs an Mineraldünger und Pflanzenbehandlungsmitteln). Die Landwirtschaft wird weniger abhängig von betriebsfremden Inputs.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.

Fortsetzung Übersicht E-5-22

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
1.3 Versorgungsfunktion (Outputs)	Bei einer vollständigen Regionalisierung besteht insgesamt nur ein geringer Spielraum für Produktionserhöhungen.	Anfänglich ist mit Ertragsrückgängen zu rechnen. Die Fleischversorgung kann in der gegenwärtigen Höhe nicht aufrechterhalten werden: Entweder verändern sich die Ernährungsgewohnheiten (Reduzierung des Fleischkonsums) oder Fleisch wird importiert. Die Abhängigkeit vom Wetter und ökologischen Ressourcenpotential wird größer, bei gleichzeitig hoher Ertragssicherheit im Normalfall und geringer Abhängigkeit von betriebsfremden Inputs. Die Futtermittelimportabhängigkeit entfällt.	Unterschiedliche Aussagen: Sie ergeben sich aus der untergeordneten bzw. zentralen Zielsetzung einer „Ökologisierung" in den beiden Studien.

Bei Renationalisierungen der einzelnen EG-Länder würden die komperativen Kostenvorteile, die aus einer internationalen Arbeitsteilung resultieren, entfallen." (S. 345)

5.4.1.1.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

Mittel- bis langfristig soll der Außenschutz abgebaut werden bei gleichzeitiger Stärkung der regionalen Selbstversorgung. Beides zusammen würde die wirtschaftliche Effizienz verbessern.

5.4.1.1.3. Kommentar

Die Regionalisierung ist in den beiden Studien unterschiedlich angelegt. In der Studie Henrichsmeyer ist die Regionalisierung mit einer sich auseinanderentwickelnden Agrarpolitik verbunden, wohingegen in der Studie Bossel zentralstaatliche Rahmensetzungen in Richtung Ökologisierung, wovon ein Bestandteil die Förderung regionaler Selbständigkeit ist, im Vordergrund stehen. Daher müssen die Aussagen zur wirtschaftlichen Effizienz unterschiedlich ausfallen.

Der Abbau des Außenschutzes im Entwicklungspfad D (Studie Bossel) kann allerdings nur in einem entsprechenden internationalen Umfeld erfolgen (vgl. Kapitel E-4.4.1.3.).

5.4.1.2. Ressourcenaufwand

5.4.1.2.1. Entwicklungspfad IV
(Studie Henrichsmeyer)

„Bei einer Regionalisierung der Umweltpolitik können extensive Produktionsverfahren an Bedeutung gewinnen. Der Faktoreinsatz würde dann entsprechend abnehmen.

Kurzfristig werden bei einer vollständigen Regionalisierung bei speziellen Produktionsverfahren zusätzliche Produktionsfaktoren benötigt." (S. 348)

„Von einem stark steigenden Flächenbedarf [ist nicht] auszugehen, da die Produktion bei den wesentlichen flächenabhängigen Produktionsverfahren, wie Getreide, bereits zur Versorgung der Bevölkerung in der Bundesrepublik ausreicht." (S. 348)

5.4.1.2.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

Energie, Fläche, Boden

„Bei einer völligen Ökologisierung sinkt der Primärenergiebedarf der Landwirtschaft auf etwa ein Drittel des heutigen Bedarfes. Damit bleibt die Landwirtschaft jedoch immer noch einer der energieintensivsten Branchen. Entscheidend ist hierfür der nur leicht gesunkene Dieselkraftstoffverbrauch.

Die gesamte derzeitige landwirtschaftliche Nutzfläche der Bundesrepublik verbleibt in der landwirtschaftlichen Nutzung. Es fallen lediglich einige belastete Flächen aus der Produktion. Die landwirtschaftlich genutzten Räume stehen jedoch für eine große Vielfalt an Erholungs- und Freizeitzwecken für die Gesellschaft zur Verfügung.

Der ökologische Landbau ist von seinem Ansatz her auf die optimale Nutzung und Erhaltung der ‚systemischen Ressourcen' (Boden, Saumbiotope, Wasserkreislauf) hin ausgerichtet." (S. 143)

5.4.1.2.3. Kommentar

Fläche

Nach beiden Studien bleibt die landwirtschaftlich genutzte Fläche annähernd unverändert.

Boden

Die unterschiedlichen Aussagen zur Intensität der Bodennutzung sind direkt abhängig von den weit auseinanderliegenden Grundausrichtungen der Entwicklungspfade IV und D — Sicherung landwirtschaftlicher Einkommen (bei vollständiger Regionalisierung) versus ökologischer Landbau.

5.4.1.3. Versorgungsfunktion

5.4.1.3.1. Entwicklungspfad IV
(Studie Henrichsmeyer)

Bei einer vollständigen Regionalisierung kann bei einigen Produktionsverfahren die Produktion ausgedehnt werden.

„So wird in der Schweineproduktion, in der Wein-, Obst- und Gemüseerzeugung der Kapitaleinsatz leicht steigen. Es ist zu erwarten, daß ein Selbstversorgungsgrad von 100 % schnell erreicht ist und daher sehr hohe Investitionen wenig zukunftsträchtig sein werden." (S. 348)

„Bei landwirtschaftlichen Haupterzeugnissen, wie Zucker und Milchprodukte übersteigt allerdings schon seit Beginn der 80er Jahre in fast allen EG-Ländern die Produktion den Verbrauch. Bei diesen Produkten ist daher mit Preisrückgängen zu rechnen, sofern der Preis nicht durch mengenbegrenzende Maßnahmen stabilisiert wird.

Auch bei den anderen Produkten dürfen die möglichen Produktionssteigerungen nicht überschätzt werden. Der Selbstversorgungsgrad ist nämlich besonders bei den Produkten niedrig, für die die Produktionsbedingungen in den einzelnen Ländern wegen des Klimas u.ä. ungünstig sind. So wäre beispielsweise eine Ausweitung der Produktion von Wein und Frischobst in den nördlich gelegenen EG-Ländern nur durch aufwendige technische Einrichtungen (Weinbergsbeheizung, Gewächshäuser etc.) möglich, wodurch die Produktionskosten stark erhöht werden würden. Das Interesse der Landwirte und der weiterverarbeitenden Industrie wird dahin gehen, einen möglichst hohen Kostenanteil auf die Verbraucher zu überwälzen. Es ist denkbar, daß die Verbraucher bei stark erhöhten Preisen weniger nachfragen und stattdessen auf preisgünstigere Substitutionsprodukte ausweichen oder ihre Konsumgewohnheiten ändern. Bei Verbrauchsrückgängen würden die Preisänderungen wesentlich niedriger ausfallen." (S. 346)

5.4.1.3.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

Versorgung

„Beim Übergang zum ökologischen Landbau ist mit deutlichen, je nach Produktart unterschiedlichen, Ertragsrückgängen zu rechnen. Die Experten sind sich im wesentlichen darin einig, daß der ökologische Landbau im Rahmen seiner Technologie zu Ertragssteigerungen in der Lage ist, die in etwa denen der konventionellen Landwirtschaft entsprechen. Einfache Überschlagsrechnungen zeigen, daß eine ausreichende, ernährungsphysiologisch ausgewogene Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln im Rahmen dieses Konzepts gegeben ist. Das (bei gleichbleibendem Pro-Kopf-Verbrauch zu erwartende) Defizit in der Fleischproduktion muß durch Importe und/oder Veränderung der Ernährungsgewohnheiten ausgeglichen werden.

Eine (chemische) Schadstoffbelastung der Lebensmittel ist nur durch Altlasten zu erwarten. Der Anspruch der Gesellschaft bedingt hier sehr niedrige Grenzwerte in bezug auf Schadstoffe (aus der chemischen Produktion). Auf der anderen Seite wird u.U. das Problem von 'natürlichen Giften' zunehmen (Pilze mit stark toxischen Stoffwechselprodukten: Mykotoxine, Mutterkorn, bakterielle Keime). Nach Ansicht der meisten Experten sind diese Probleme zwar nicht zu vernachlässigen, dürften jedoch (im Rahmen des Konzepts) technisch lösbar sein. Die regional (lokal) optimierten Sorten und Arten erlauben eine hohe Vielfalt der Produkte, schließlich wird eine Vielzahl 'vergessener' Produkte wieder angebaut, so daß es zu einem hohen differenzierten Angebot an Lebensmitteln kommt." (S. 137)

Versorgungssicherheit

„In Pfad D basiert die Landwirtschaft am stärksten von allen Pfaden auf der Nutzung der erneuerbaren Naturkräfte, am wenigstens auf den Verbrauch von (begrenzter) Fremdenergie. Die ökologische Landwirtschaft ist gekennzeichnet durch Verfahren, die im wesentlichen auf die ‚Selbstheilungskräfte' (Reproduktionspotentiale) der Natur setzen. ‚Störungen' sind Teil des natürlichen Systems. Die Produktionssysteme werden so ausgelegt (weite Fruchtfolgen, Kleingliedrigkeit der Landwirtschaft usw.), daß die Störungen nur begrenzte Auswirkungen haben und entsprechend begrenzte Ausfälle verursachen. Auch von seiten konventionell orientierter Experten wird dem ökologischen Landbau konzidiert, daß er auf diese Weise ‚im Normalfall' eine hohe Ertragssicherheit (auf niedrigerem Ertragsniveau) gewährleisten kann. Bezweifelt wird allerdings, ob es gelingt, mit außergewöhnlichen Ereignissen (massenhaftes Auftreten von Schädlingen bei extremer Witterung) fertigzuwerden. Beispielsweise besitzt der ökologische Landbau derzeit noch kein effektives Mittel zur Bekämpfung der Phytophtora bei der Kartoffel (Expertenaussage: Phytophtora tritt alle 20, 30 Jahre massiv auf).

Die Landwirtschaft ist elementar von den traditionellen Ressourcen abhängig. Ohne die natürliche Fruchtbarkeit der Böden, Tiere, Pflanzen zu erhalten, kann diese Landwirtschaft nicht betrieben werden.

Die Erhaltung und Förderung der natürlichen Potentiale, von denen die Produktion abhängt, ist zentral für den Entwicklungspfad D:

Übersicht E-5-23

Pfadanalyse

Entwicklungspfad IV/D (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2. Sozialverträglichkeit			
2.1 Agrarsektor			
— Betriebsstruktur	Auch bei einer letztlich renationalisierten Agrarpolitik wäre eine Fortsetzung des landwirtschaftlichen Strukturwandels unvermeidlich.	Die Zahl der Betriebe verringert sich.	Übereinstimmung.
— Beschäftigung		Die regionale Produktion, Weiterverarbeitung und Verteilung sichern Arbeitsplätze im ländlichen Raum.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Einkommen	National: Die Probleme, wie sie in der EG vorliegen, werden auch in der Bundesrepublik entstehen. Durch restriktive preis- bzw. mengenpolitische Maßnahmen würde ebenfalls Einkommensdruck entstehen.		Unterschiedliche Aussagen: Sie beruhen auf der unterschiedlichen Bedeutung der Zielsetzung „Ökologisierung" in beiden Pfaden und auf unterschiedlichen Einschätzungen über die Möglichkeiten für Agrarpreiserhöhungen.
		Die Einkommenssituation ist von den Möglichkeiten zur Realisierung hoher Agrar- und Lebensmittelpreise abhängig.	
— Qualifikation		Die fachlichen Anforderungen an den Landwirt sind sehr hoch (Management komplexer interagierender dynamischer Prozesse im Agrarökosystem) und verlangen eine sehr gute Ausbildung und viel Erfahrung.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Entscheidungsstrukturen		Der Pfad zielt auf eine Rücknahme der administrativen Steuerung zentraler staatlicher Instanzen und auf die Erlangung von mehr Selbstbestimmung auf der lokalen Ebene. Der Handlungsbedarf des Staates ist aber zu Beginn, um diesen Pfad überhaupt in Gang zu bringen, und für längere Zeit, zu seiner Stützung, größer als in allen anderen Pfaden (S. 147).	Anmerkung zur Studie Bossel: Auf die tendenzielle Widersprüchlichkeit von zentraler staatlicher Steuerung und regionaler Selbstbestimmung wird bei Bossel hingewiesen (siehe auch „Grundsätzliche Anmerkungen zur Pfadkonstruktion" — Kapitel E-5.5.4).

Es wird ausdrücklich auf den Einsatz von leicht löslichen Mineraldüngern und synthetischen Pflanzenschutzmitteln verzichtet (bei den Umstellungsbetrieben sofort, in der gesamten Landwirtschaft bis zum Ende des Betrachtungszeitraums). Weite Fruchtfolgen reduzieren den Schädlingsdruck ebenso wie eine kleingliedrige Parzellenstruktur. Gedüngt wird vorwiegend mit hofeigenem natürlichen Rottemist und durch Gründüngung. Gülle hat nur noch eine untergeordnete Bedeutung. Der Erosion wird durch Schutzpflanzungen, Untersaat, Zwischenfrüchten und Anbau heimischer Pflanzen entgegengewirkt. Die eingesetzte Technologie ist auf die Schonung von Boden, Tier und Pflanze ausgelegt.

Die Abhängigkeit (der Ernteerträge) vom Wetter und anderen natürlichen Umweltfaktoren ist größer, da eine Reihe kompensierender Mittel hier nicht zur Verfügung stehen. Teilweise ausgleichend wirkt ein gegenläufiger Effekt. Aufgrund der kleineren Betriebe ist der Spielraum größer, mit Rücksichtnahme auf das Wetter zu arbeiten (geringere Arbeitszeit für die termingebundenen Arbeiten, größere Zahl von Produkten mit unterschiedlichen Terminen).

Die Abhängigkeit von intakten (d.h. stabilen) Biotopen in der Agrarlandschaft steigt, da diese gleichsam Teil der Produktion sind.

Bei den Betriebsmitteln verbleibt lediglich der Dieselkraftstoff als Abhängigkeit von externen Größen bestehen. Aufgrund der noch ‚jungen' Wissenschaft des ökologischen Landbaus bleibt eine ständige Beratungstätigkeit (und -erfordernis) noch für längere Zeit erhalten.

Die Futtermittelimportabhängigkeit fällt weg." (S. 158–159)

5.4.1.3.3. Kommentar

Die differierenden Aussagen zur Versorgung ergeben sich aus der untergeordneten bzw. zentralen Stellung der Zielsetzung ‚Ökologisierung' in den Entwicklungspfaden IV bzw. D.

5.4.2. Sozialverträglichkeit

5.4.2.1. Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor

5.4.2.1.1. Entwicklungspfad IV (Studie Henrichsmeyer)

Beschäftigung

„Die Zahl der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte wird sich auch bei dieser Politikalternative nicht erhöhen, da in der Landwirtschaft viele Arbeitskräfte unterbeschäftigt bzw. versteckt arbeitslos sind. Somit ist auch hier nicht mit einer wesentlich niedrigeren Abwanderungsrate zu rechnen." (S. 348)

Einkommen

„Kurzfristig wird bei einer national ausgerichteten Agrarpolitik erwartet, daß durch Produktionszuwächse Einkommensverbesserungen möglich sind. Ein Selbstversorgungsgrad von 100 % wird jedoch schnell erreicht sein, und damit wird eine ähnliche Situation geschaffen, wie sie derzeit in der EG vorliegt. Zeitlich verzögert werden dann auch in der Bundesrepublik restriktive preis- und mengenpolitische Maßnahmen zur Produktionsbegrenzung zu ergreifen sein. Mit den Agrarpreisen werden auch die Markteinkommen sinken." (S. 348-349)

5.4.2.1.2. Entwicklungspfad D (Studie Bossel)

Betriebsstruktur, Beschäftigung, Qualifikation

„In Pfad D finden mehr Menschen als in allen anderen Pfaden in der Nahrungserzeugung Arbeit.

Die landwirtschaftliche Arbeit erfolgt in sehr unterschiedlicher, regional spezifischer Form. Diese Unterschiede werden als Attribut der Naturabhängigkeit der Produktion kulturell gepflegt. Die Orientierung der Produktion auf die natürlichen Standortbedingungen verstetigt und verstärkt auch die interregionalen Einkommensunterschiede. Neben einem begrenzten, jeweils neu auszuhandelnden Finanzausgleich werden die Unterschiede jedoch akzeptiert.

Durch die starke Verankerung des Bewußtseins in der gesamten Bevölkerung, daß die in der Landwirtschaft Tätigen die Erzeuger ihrer lebenswichtigsten Güter sind, erfährt auch die Arbeit des Bauern eine Aufwertung: der gesellschaftliche Sinnbezug (als ein Aspekt von Arbeitsqualität) erhöht sich für sie.

Die Souveränität des Bauern über seine Arbeit ist in gesellschaftlicher Hinsicht sehr groß. Er ist nur vom Arbeitsgegenstand abhängig. Diese Abhängigkeit ist allerdings elementar.

Landwirtschaft zu betreiben, ist hier eine vielseitige, umfassende und spannende Tätigkeit; man kann sich darüber streiten, ob ähnlich oder noch vielseitiger als in Pfad B.

Die Arbeit des Landwirts wird kommunikativer. Durch den Austausch im Direktvermarktungsbereich ist in der bäuerlich, dörflichen Öffentlichkeit der Bezug zu anderen sozialen Gruppen gewährleistet. Ein weiteres trägt die Anerkennung der Landwirtschaft in der Gesellschaft zur verbesserten Kommunikation bei. Durch die hohe Anzahl der in der Landwirtschaft Tätigen wird die Kommunikation auf lokaler Ebene gefördert. Die Produktion ist auf einen Informationsaustausch der Landwirte untereinander angewiesen. Dies reicht über die Weitergabe von Informationen zum Beikrautaufkommen, Schädlingsbefall bis hin zur gemeinsamen Anlage von Saumbiotopen oder sonstigen (Nachbarschafts-) Arbeitshilfen.

Die arbeitszeitliche Belastung entspricht der eines heutigen Futterbaubetriebes. Diese könnte jedoch in den Arbeitsspitzen durch (Nachbarschafts-) Arbeitshilfe gesenkt werden. Es ist jedoch völlig offen, inwieweit sich solche Modelle flächendeckend realisieren lassen.

Eine Expertenaussage: ‚die Arbeitsbelastung ist heute enorm'; von daher sei das Interesse des ökologischen Landbaus an entsprechenden arbeitssparenden Geräten besonders hoch. Aussagen von Ökobauern widersprechen dem z.T. Nach ihren Vorstellungen löst sich der herrschende Begriff von Arbeit und Freizeit in einer ganzheitlichen Betrachtung auf. Bei einer Arbeit, bei der Qualität, gesellschaftliche Anerkennung usw. stimmen, trete der rein quantitative Aspekt der Arbeitszeit in der Gewichtung zurück. Das ändert jedoch nichts an der Tatsache, daß zu bestimmten Zeiten verstärkt Engpässe bei der Arbeitskraft auftreten können. Dazu eine Expertenaussage: ‚Der Bedarf an ‚billigen' Saisonarbeitskräften wird ansteigen'.

Alle Mitglieder des Haushaltes/Hofes sind an der Produktion in Abhängigkeit ihrer individuellen Leistungsfähigkeit beteiligt; das gilt auch für Kinder und Alte. Das Lernen (auf dem Hof) ist unabhängig vom Alter." (S. 178–179)

Entscheidungsstrukturen

„Neben den Fragen der Realisierbarkeit (s. Kapitel E-5.4.5.2.2.) ergeben sich hier die stärksten Bedenken gegenüber Pfad D.

Wahrnehmung und Handlung sind hier stärker und in ‚kleineren' Handlungszusammenhängen mitein-

ander verschränkt. Der handelnde Landwirt kann selbst und unmittelbarer wahrnehmen, was er tut und daran lernen. Aber hier besteht die Gefahr, daß die Wahrnehmung von einer Theorie dominiert wird, die der ‚Natürlichkeit' der Umwelt und dem ‚guten Gewissen' des Produkts (bzw. Produzenten) ein zu großes Gewicht einräumt.

Der Pfad zielt auf eine Rücknahme der administrativen Steuerung zentraler staatlicher Instanzen und die Erlangung von mehr Selbstbestimmung auf der lokalen Ebene. De facto (innerer Widerspruch des Pfades?) ist aber der Handlungsbedarf des Staates zu Beginn, um diesen Pfad überhaupt in Gang zu bringen, und für längere Zeit zu seiner Stützung zweifelsohne größer als in allen anderen Pfaden. Dies resultiert daraus, daß dieser Pfad am stärksten von der herrschenden Entwicklungsrichtung abweicht. Die erforderlichen Maßnahmen beziehen sich sowohl auf die nationale Agrarpolitik als auch auf die im Rahmen der EG erforderlichen Verhandlungsanstrengungen (vgl. Kapitel E-5.4.5.2.2.).

Als andauernde Aufgaben der staatlichen zentralen Administration für die Landwirtschaft bleiben (bzw. treten ab einer gewissen Entwicklungsstufe hinzu):

— die Organisation eines finanziellen Regionalausgleichs,

— die Organisation von rechtzeitiger Flächenherausnahme aus der landwirtschaftlichen Produktion,

— die prophylaktische Überpüfung der Böden auf Schadstoffe aller Art.

Auf lokaler Ebene müssen sehr viel mehr Aufmerksamkeit, Mitarbeit, Entscheidungen usw. auf die landwirtschaftliche Produktion gerichtet werden. Die Landwirtschaft bedarf vor allem sehr viel stärkerer Unterstützung der lokal-regionalen Instanzen sowie der Bevölkerung, damit möglichst kleinräumige Warenströme entstehen und funktionsfähig bleiben. Auf dörflicher Ebene sind Formen der erweiterten Zusammenarbeit zu entwickeln. Neben der Vermarktung sind die saisonalen Arbeitsspitzen gemeinsam zu organisieren. Die Abhängigkeit und damit auch die soziale Kontrolle der Einwohner untereinander ist wieder größer, d.h. auch der moralische und allgemeine gesellschaftliche Druck auf Andersdenkende ist vermutlich größer als heute.

Es sind Zweifel angebracht, ob die genannten sozialen Voraussetzungen überhaupt erfüllt werden können. Die entscheidende Frage ist, ob sich ein entsprechendes ‚kulturelles Klima' herausbildet, das mehr Mitarbeit und Verantwortung auf der lokalen Ebene zur Selbstverständlichkeit macht. Insofern ist die Funktionsfähigkeit einer Landwirtschaft nach dem Modell des Pfades D ganz grundsätzlich von der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung in der Zukunft abhängig.

Ein weiteres Problem besteht auf der Ebene der Betriebe selbst. Der Nichteinsatz chemischer Hilfsstoffe, weder prophylaktisch noch im Bedarfsfall, macht aufwendige vorbeugende Maßnahmen, hohe Aufmerksamkeit usw. erforderlich. Die Kontrolle und Überwachung der Pflanzen und Tiere sowie der Wetterlage erfordert vom Bauern ständige Einsatzbereitschaft. Die Technologie ist außerordentlich kompliziert und verlangt ein hohes intellektuelles Niveau sowie die Fähigkeit und Bereitschaft zu einem ‚ganzheitlichen' und langfristigen Denken. Möglicherweise entsteht hier ein de facto — Engpaß für die Verwirklichung von Pfad D, da eine solche Qualifikation nicht breit genug vorhanden ist (Expertenaussage). Andere Experten halten diese Aussagen für überzogen: so unterschiedlich wären die Anforderungen der ‚ökologischen' im Vergleich zur gegenwärtigen Form der Landwirtschaft nicht; das Problem sei durch Weiterbildung der Berater zu lösen.

Besonders die erste Phase erfordert die erhöhte Bereitschaft der Bevölkerung, sich mit Nahrung(squalität) und landwirtschaftlicher Produktion auseinanderzusetzen und daraus praktische Konsequenzen für die Kaufentscheidung abzuleiten. Ob der Verbraucher in der entwickelten Phase weniger als heute gefordert ist, wegen der Schadstoffbelastung der Nahrung Aufmerksamkeit entgegenzubringen, hängt davon ab, inwieweit es gelingt, mit dem Problem der natürlichen Gifte fertigzuwerden (s.o. Kapitel E-5.4.1.3.2.). Vermutlich dürfte aber dem Verbraucher hier (abgesehen von der selbstverständlichen Aufmerksamkeit gegenüber Verstößen) keine größeren Aufgaben zufallen." (S. 147–148)

5.4.2.1.3. Kommentar

Betriebsstruktur und Beschäftigung

Beide Studien erwarten bei diesen Entwicklungspfaden eine langsame Veränderung von Betriebsstruktur und Beschäftigung.

Übersicht E-5-24

Pfadanalyse

Entwicklungspfad IV/D (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
2.2 Gesellschaft — menschliche Gesundheit		Eine allmähliche Umstellung der Ernährungsgewohnheiten ist hier wahrscheinlich (weniger Fleisch und Zucker).	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.

Fortsetzung Übersicht E-5-24

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
		Während sich die chemische Schadstoffbelastung der Nahrung reduziert, könnte sich die potentielle Gefährdung durch natürliche Gifte (z. B. Mykotoxime) erhöhen.	
— räumliche Auswirkungen		Auf lokal-regionaler Ebene müssen kleinräumige Verarbeitungs- und Vertriebssysteme aufgebaut werden. Diese bedingen eine gute infrastrukturelle Ausstattung. Die Standort- und Naturbindung wie auch die regionalisierten Vertriebsstrukturen stärken die regionalen Identitäten, könnten aber auch Provinzialismus fördern.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt; die regionalen Auswirkungen werden implizit geringer eingeschätzt.
— Verteilungseffekte (Lebensstandard, innergesellschaftliche Gerechtigkeit)		Nahrungsmittel werden für alle teurer — obwohl die zugrundeliegenden ökologischen Überzeugungen sicher nicht von allen geteilt werden. Soziale Polarisierungen in den ländlichen Gebieten erscheinen in der Umstellungsperiode und zwischen den Generationen möglich.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt; aufgrund der untergeordneten Bedeutung von „Ökologisierung" im Entwicklungspfad IV können dort die in der Studie Bossel genannten Problembereiche auch nicht auftreten.
— Zukunftsoffenheit (versus Verwundbarkeit)		Die Vielfalt der Produktion und der hohe Stand des Fachwissens der Landwirte vereinfachen u.U. notwendigen Wandel. Ertragssteigerungen sind zu erwarten, können vorübergehend auch durch Handelsdünger erreicht werden. Bei Verzicht auf Handelsdünger muß die notwendige Rückführung von Nährstoffen (insbesondere von Phosphor) anderweitig dauerhaft gesichert werden. Die Stärkung der Eigenversorgung und der Subsidiarität führt zum Abbau gesellschaftlicher Verwundbarkeit.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.
— Gestaltbarkeit (Demokratieverträglichkeit)		Die Durchsetzung des Pfades, auch im europäischen Rahmen, verlangt entschiedenes politisches Handeln auf Bundes- und EG-Ebene, führt aber gleichzeitig gemäß dem Subsidiaritätsprinzip zu einer Verringerung des staatlichen Einflusses auf das landwirtschaftliche System.	Siehe Anmerkung zum Kriterium „Entscheidungsstrukturen" unter Sozialverträglichkeit für den Agrarsektor.
— Machtverteilung		Stärkung der Selbstorganisations- und Selbstversorgungsfähigkeiten von Regionen birgt die Gefahr von Indoktrination und sozialer Kontrolle bis hin zu sozialer Unterdrückung von Außenseitern und Minderheiten.	Anmerkung zur Studie Bossel: Aufgrund zunehmender sozialer und kultureller Differenzierung der gesamten Gesellschaft dürften Entwicklungen, die solche Phänomene ermöglichen, nur geringe Chancen haben.

Einkommen

Die unterschiedlichen Aussagen hinsichtlich der Einkommenssituation beruhen auf dem unterschiedlichen Stellenwert der Zielsetzung ‚Ökologisierung' in den beiden Entwicklungspfaden, und damit verbunden, auf unterschiedlichen Einschätzungen über die Möglichkeiten für Agrarpreiserhöhungen.

Entscheidungsstrukturen

Auf die tendenzielle Widersprüchlichkeit von zentraler staatlicher Steuerung und regionaler Selbstbestimmung wird in der Studie Bossel hingewiesen (siehe dazu auch „Grundsätzliche Anmerkungen zur Pfadkonstruktion" — Kapitel E-5.5.4.).

5.4.2.2. Sozialverträglichkeit für die Gesellschaft

5.4.2.2.2. Entwicklungspfad D (Studie Bossel)

Menschliche Gesundheit

„Pfad D stellt unter dem Aspekt der Gefahr von Schadstoffrückständen aufgrund der eingesetzten Betriebsmittel eine Verbesserung gegenüber heute dar. Daß ‚ökologisch' produzierte Produkte einen höheren Gesundheitswert als konventionell angebaute besitzen, ist nach Expertenaussage heute nicht wissenschaftlich verifizierbar. Ein Experte: ‚Es gibt Hinweise, aber keine Beweise, daß ökologische Produkte einen höheren Gesundheitswert besitzen'. (Von daher sei eine staatliche Unterstützung des ökologischen Landbaus über die Gesundheitsargumentation gesellschaftlich nicht gerechtfertigt!). Von einigen Experten wird die Gefahr der natürlichen Gifte (Mykotoxine, Mutterkorn u.ä.) im Zusammenhang der ökologischen Produktion benannt. Dieses Problem wird aber von den Experten, die auf dieses Problem hingewiesen haben, als technisch lösbar angesehen (im Rahmen des ökologischen Landbaus).

Die Aufwertung von Lebensmitteln und Lebensmittelerzeugung im öffentlichen Bewußtsein sowie der höhere Anteil an direkter und regionaler Vermarktung wird zumindest tendenziell positive Rückwirkungen auf die Ernährungsweise der Bevölkerung haben (weniger Fleisch, mehr Vollkorn, frisches Gemüse usw.)." (S. 193)

Räumliche Auswirkungen

„Pfad D knüpft stärker an traditionelle Kulturtechniken der landwirtschaftlichen Produktion an, wie sie vor der Modernisierungsphase nach dem 2. Weltkrieg bestand. Gegenüber dieser Phase stellt sie einen starken Bruch dar. Die Erhaltung der übernommenen traditionellen Kulturtechniken wird in ihrer Weiterentwicklung gewährleistet, nicht in einer musealen Konservierung.

Pfad D ist geprägt von einer stark der Natur verbundenen Gestalt und entsprechenden Wahrnehmungsmustern. Die Identifikation der Bewohner mit dem Raum ist am ehesten mit dem Heimatbegriff zu umschreiben. Dieser setzt deren geschichtlichen und räumlichen Besitz sowie die daraus erwachsene Fähigkeit zum eigenverantwortlichen Umgang mit dem Raum voraus. Die gemeinsame kulturelle Identität der Bewohner geht also weit über eine bloß ästhetische Beziehung zur Landschaft hinaus. Die Gestalt des Raumes ist aus der Perspektive des Schaffenden entstanden. Sie entspringt der praktischen Tätigkeit des Menschen mit der Natur. Sie steht damit im krassen Gegensatz zum abstrakten Wesen einer geplanten oder erfundenen Landschaft.

Die innere kulturelle Vielfalt der Regionen erhöht sich aufgrund der starken örtlichen Anpassung der Produktion erheblich.

Unter dem Blickwinkel des generationenübergreifenden Zusammenhalts der Gesellschaft ist Pfad D grundsätzlich positiv zu beurteilen. Der ökologische Landbau erfordert eine relativ lange ‚Lernzeit'. Die Ausbildung nachfolgender Generationen auf dem Hof in praktischer Auseinandersetzung stärkt die Gesprächsfähigkeit zwischen Jung und Alt. Kurzfristig kann es jedoch aufgrund der starken Abweichung des ökologischen Landbaus von den heutigen Formen zu einem starken Bruch mit der jetzigen ‚herrschenden' Generation kommen. (An dieser Stelle zeigt sich u.U. ein Hindernis in der Verwirklichung von Pfad D: die Erfahrungen mit dem ökologischen Landbau zeigen: Versuche, bei denen es dem umstellungswilligen Junglandwirt nicht gelingt, die Eltern zu überzeugen, sind praktisch zum Scheitern verurteilt!)." (S. 168)

Verteilungseffekt

„In Pfad D lassen die angebotenen Nahrungsmittel unter Vielfalts- und Qualitätsaspekt nichts zu wünschen übrig . . .

Unter allen Pfaden erhöhen sich in Pfad D die Preise für Lebensmittel am stärksten (nach ersten, ganz groben Abschätzungen in der Größenordnung von 50 %). Hierbei ist berücksichtigt, daß in Pfad D auch höhere Kosten für ein verbrauchernahes, weniger anonymes, dafür mehr menschliche Arbeit benötigendes Verteilungssystem anfallen. Dazu eine Expertenaussage: Die heutigen Preise für Öko-Produkte sind ‚eine Schweinerei. Das sind reine Monopolpreise. Bei Berücksichtigung der tatsächlichen Mehrkosten für die Produktion (und Verteilung) ergibt sich ein Preisanstieg, der keine unüberwindliche Hürde mehr für die Mehrzahl der Verbraucher wäre'.

Die Versorgung der ländlichen Bevölkerung ist angesichts der Nähe zu den Produzenten zumindest mit Lebensmitteln bestens gesichert. Die regionalisierte Weiterverarbeitung sichert zahlreiche Arbeitsplätze im ländlichen Raum, so daß sich weitere Gewerbe dort aufgrund der guten Infrastruktur entwickeln. Auch wenn man die Möglichkeiten der Regionalisierung der Wirtschaft nur für relativ bescheiden einstuft, dürfte Pfad D trotzdem mit Abstand am ehesten die gute infrastrukturelle Ausstattung aller ländlichen Räume gewährleisten." (S. 171)

„In Pfad D werden die Nahrungsmittel für alle teuer — aufgrund von ökologischen Überzeugungen, die weder von der Mehrheit geteilt, noch (nach Expertenaussage) heute wissenschaftlich erhärtbar sind (s.o.). Mehrfache Expertenaussage: ‚Das Recht, auch

andere (billigere) Nahrungsmittel konsumieren zu können, muß bestehen bleiben'." (S. 195)

Zukunftsoffenheit

„Die Autonomie der Landwirtschaft gegenüber vor- und nachgelagerten Bereichen wird stark erhöht.

Die Anzahl der Produktionsverfahren, Arten und Sorten ist sehr hoch. Es ist wahrscheinlich, daß noch einige neuere zusätzlich hinzukommen werden, so daß hier mit einer zunehmenden Anzahl zu rechnen ist. Generell wird Vielfalt durch Anpassung an die lokalen Gegebenheiten erhöht.

Was den Spezialisierungsgrad betrifft, so ist der Pfad durch einen breiten Kenntnisstand der Landwirte und eine große Einsatzweite verschiedenster Produktionsverfahren gekennzeichnet. Auch die Resistenzen der Rassen und Sorten sind breit.

Insgesamt sind größenordnungsmäßig 1 Million Menschen dauernd in der Landwirtschaft tätig, die auch unter stark veränderten Bedingungen Landwirtschaft betreiben könnten.

Durch eine mineralische Düngung können die Erträge kurzfristig erhöht werden. Das würde jedoch die Entwicklung dieses Pfades um Jahre zurückwerfen. Die langfristigen Ertragssteigerungen des ökologischen Landbaus werden von den Experten einhellig in einer ähnlichen Größenordnung wie beim konventionellen Landbau eingeschätzt.

Ein besonderes Problem des ökologischen Landbaus ist die ungelöste Phosphorfrage — eine Frage, die im Betrachtungszeitraum der Studie aufgrund der heute vorhandenen großen Phosphorreserven in den Böden kaum relevant werden dürfte, aber als Langfristaspekt nicht zu vernachlässigen ist. Angesichts begrenzter Phosphorvorkommen bleibt aber letztlich für alle Pfade nur als Lösung das Recycling bei gleichzeitiger Verbesserung der Nutzungseffizienz sowie ein insgesamt bewußterer und haushälterischer Umgang mit den Naturgütern: diesem Lösungsansatz ist aber Pfad D insgesamt (nicht nur in der Phosphorfrage) bereits näher als alle anderen Pfade." (S. 163–164)

„Pfad D wirft keine Probleme der Verwundbarkeit auf, im Gegenteil: der Pfad würde durch das innewohnende Subsidiaritätsprinzip generell zum Abbau gesellschaftlicher Verwundbarkeit beitragen." (S. 191)

Gestaltbarkeit

„In Pfad D ist es noch deutlicher als bei Pfad C die politische Durchsetzung des Pfades, wodurch die politische Souveränität der Bundesrepublik berührt wird, und nicht der verwirklichte Pfad (vgl. hierzu Kapitel E-5.4.5.2.2.).

Im Unterschied zu Pfad C gewinnt der Staat keinen Einflußspielraum auf das landwirtschaftliche System, im Gegenteil: gemäß dem Subsidiaritätsprinzip tritt die zentrale politische Instanz (Regierung, Bundestag) gegenüber lokalen Instanzen zurück." (S. 181)

Machtverteilung

„In Pfad D ist es erklärtes Ziel, die kleinen Strukturen zu fördern. Die Befugnisse zentraler Instanzen bzw. Umsätze großer Unternehmen sollen zugunsten lokaler Instanzen bzw. kleinerer Unternehmen zurückgeschraubt werden. Die Selbstorganisations- und Selbstversorgungsfähigkeit von Regionen wird tendenziell gestärkt. Wie weit ein solcher Prozeß trägt, ist heute völlig offen (vgl. Realisierbarkeit).

Falls sie wirklich funktionieren, bergen die Modelle der Selbstorganisation und -kontrolle im ‚Kleinen' die Gefahr von Indoktrination und sozialer Unterdrückung von Außenseitern und Minderheiten in sich." (S. 183)

5.4.2.2.3. Kommentar

Räumliche Auswirkungen

Das Kriterium „räumliche Auswirkungen" wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt. Implizit werden die regionalen Auswirkungen geringer eingeschätzt, da von einer Regionalisierung nur der Umwelt- und Strukturpolitik geringere Wirkungen als von der „Ökologisierung" im Entwicklungspfad D ausgehen und die vollständige Regionalisierung im Entwicklungspfad IV in erster Linie unter einkommenspolitischen Gesichtspunkten steht.

Verteilungseffekt

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung von ‚Ökologisierung' im Entwicklungspfad IV kann die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die in der Studie Bossel zu diesem Kriterium angesprochenen Problembereiche für die Studie Henrichsmeyer nicht relevant sind.

Marktverteilung

Aufgrund zunehmender sozialer und kultureller Differenzierung in der gesamten Gesellschaft (vgl. Rahmenbedingungen — Kapitel E-2.2.3.) dürften Entwicklungen, die Phänomene wie soziale Kontrolle und Unterdrückung (Studie Bossel) ermöglichen, eher geringere Chancen haben.

5.4.3. Umweltverträglichkeit

5.4.3.1. Entwicklungspfad IV (Studie Henrichsmeyer)

Europäische und nationale Ebene

„Wenn es gelingt, durch regionsspezifische Umweltprogramme zur Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen beizutragen, wäre diese Politikstrategie im Hinblick auf umweltpolitische Zielsetzungen positiv zu bewerten." (S. 347)

Internationale Ebene

„Wenn es gelingt, durch regionsspezifische Umweltprogramme zur nachhaltigen Verbesserung der Umwelt beizutragen, könnten von dieser Politik positive Impulse auf andere Länder ausgehen, die zur Er-

Übersicht E-5-25

Pfadanalyse

Entwicklungspfad IV/D (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
3. Umweltverträglichkeit	Die spezifischen regionalen Umweltprobleme können bei der Politikgestaltung verstärkt berücksichtigt werden.	Die stark standort- und naturbezogene Produktionsweise führt zu einer Änderung der Begleitflora und -fauna, die zwar vielfältig und artenreich ist, aber nicht dem Zustand natürlicher Ökosysteme entspricht. Durch die Reduzierung von Inputs (Handelsdünger, Pflanzenbehandlungsmittel, Gülle) wird die Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen grundsätzlich weniger strapaziert.	Tendenziell unterschiedliche Aussagen: Bedingt durch die unterschiedliche Gewichtung ökologischer Zielsetzungen in den Entwicklungspfaden IV und D.

haltung ihrer natürlichen Lebensgrundlagen eine entsprechende Politikstrategie dringend benötigen. Voraussetzung dafür wäre, daß die Konzepte auf andere Länder übertragbar sind bzw. so abgewandelt werden können, daß sie an die Situation des jeweiligen Landes angepaßt werden können." (S. 345)

5.4.3.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

„Pfad D ist geprägt von einer stark standort- und naturbezogenen Produktionsweise. Der auch hier zu erwartende technische Fortschritt wird die Produktionsweise weiterentwickeln. Dieser Tatbestand wird von keinem Experten bezweifelt. Dadurch wird eine Änderung der Begleitflora und -fauna bewirkt. Die Produktionsorientierung an den natürlichen Reproduktionsleistungen der Ökosysteme bedingt dabei eine relativ vielfältige und artenreiche Landschaft. Diese wird sich von ehemaligen Landschaften und Naturräumen unterscheiden. Die Pflege der Saumbiotope ist ein Teil der Produktion.

Die grundsätzlich positiven Auswirkungen des ökologischen Landbaus unter Umweltaspekten wurden von allen Experten unterstrichen. Es wurde jedoch darauf hingewiesen, daß auch hier durch Fehler (vor allem bei der organischen Düngung) punktuelle Umweltschäden auftreten können. Diese Probleme werden für beherrschbar gehalten. Die Gewichtung der größeren ökologischen Verträglichkeit des ökologischen Landbaus hängt davon ab, inwieweit die Umweltprobleme der gegenwärtigen Landwirtschaft für lösbar gehalten werden. Nur wer hier nicht behebbare Defizite sieht, wird den Vorteil des ökologischen Landbaus sehr hoch gewichten. Die Mehrzahl der Experten glaubt an die grundsätzliche technische Beherrschbarkeit der Probleme im Rahmen des herrschenden Konzepts und sieht auch gute Chancen in den gegenwärtigen Forschungs- und Entwicklungstrends. Bei der Beurteilung der zukünftigen Realität und der möglicherweise neu hinzukommenden Risiken des herrschenden Entwicklungstrends (insbesondere bei der Gentechnik) wird die Zuversicht des Urteils deutlich gedämpfter. Mehrere Experten: ‚Die Risiken, die mit der Gentechnik verbunden sind, gehen deutlich über die derzeitigen Risiken hinaus', aber ‚viele jüngere Kollegen sehen das anders'." (S. 186–187)

„Die ‚Arbeit' an der Kulturlandschaft ist hier eine inhärente Voraussetzung der landwirtschaftlichen Nutzung. Ganz konsequenterweise fordern die Vertreter des Pfades kein Entgelt von der Gesellschaft für eine zusätzliche landschaftspflegerische Leistung, sondern nur den angemessenen Preis für das nachhaltig und ökologisch verträglich erzeugte Produkt." (S. 140)

5.4.3.3. Kommentar

Bedingt durch die unterschiedliche Gewichtung ökologischer Zielsetzungen in den Entwicklungspfaden IV und D müssen die ökologischen Auswirkungen des Pfades D (Studie Bossel) positiver ausfallen.

Übersicht E-5-26

Pfadanalyse **Entwicklungspfad IV/D** (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
4. Internationale Verträglichkeit	Die Auswirkungen einer teilweisen Regionalisierung der Agrarpolitik auf die internationale Arbeitsteilung sind zu vernachlässigen. Bei einer weitgehenden Regionalisierung würden einige EG-Länder aus dem internationalen Agrarhandel ausscheiden. Besonders Lieferländer würden diese Politik sanktionieren und mit Boykottmaßnahmen in anderen Wirtschaftsbereichen reagieren.	Der Wegfall von Futtermittelimporten verändert in Ländern der Dritten Welt die Chancen der Eigenversorgung bei Verlust von Deviseneinnahmen. Die Vorbildwirkung des Pfades auf die Dritte Welt muß als entschieden positiv eingeschätzt werden.	Unterschiedliche Aussagen: Aussagen sind aufgrund unterschiedlicher Zielsetzungen und Maßnahmen der beiden Pfade nicht zu vergleichen.

5.4.4. Internationale Verträglichkeit

5.4.4.1. Entwicklungspfad IV (Studie Henrichsmeyer)

Die Auswirkungen einer teilweisen Regionalisierung der Agrarpolitik auf die internationale Arbeitsteilung sind zu vernachlässigen.

Bei einer weitgehenden Regionalisierung würden einige EG-Länder aus dem internationalen Agrarhandel ausscheiden. Besonders Lieferländer würden diese Politik sanktionieren und mit Boykottmaßnahmen in anderen Wirtschaftsbereichen reagieren.

5.4.4.2. Entwicklungspfad D (Studie Bossel)

„In bezug auf die internationalen Auswirkungen treten bei Pfad D zunächst die gleichen Fragen auf wie bei Pfad C. Betrachtet man Pfad D unter dem Aspekt der Vorbildwirkung für die Länder der Dritten Welt, so ergibt sich ein gewichtiger Pluspunkt. ‚Hier hat der ökologische Landbau in der ‚Handarbeits/Selbstversorgungslandwirtschaft' eindeutige Vorteile wegen der geringen Abhängigkeit vom übrigen wirtschaftlichen Entwicklungsstand eines Landes. Dieser Vorteil muß stärker betont werden' (Expertenaussage)." (S. 190)

5.4.4.3. Kommentar

Die Aussagen sind aufgrund der unterschiedlichen Zielsetzungen und Maßnahmen nicht vergleichbar.

Übersicht E-5-27

Pfadanalyse **Entwicklungspfad IV/D** (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")			
Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5. Realisierbarkeit 5.1. Betriebliche Realisierbarkeit		Wegen der Einführung einer schwierigen neuen Technologie ergeben sich hier große Schwierigkeiten in der produktionstechnischen Umstellung. Eine mehrjährige Durststrecke (mit Ertragsrückgängen und Neuinvestitionen) muß verkraftet werden, bei hohen Anforderungen an gleichzeitige Fortbildung. Die flächendeckende Einführung hängt ab von der Bereitschaft des Verbrauchers, für Lebensmittel einen höheren Preis zu zahlen.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht explizit behandelt.

5.4.5. Realisierbarkeit

5.4.5.1. Betriebliche Realisierbarkeit

5.4.5.1.2. Entwicklungspfad D (Studie Bossel)

„Bei Pfad D liegen große Schwierigkeiten in der produktionstechnischen Umstellung. Diese Aussage wird wohl von keiner Seite bestritten, aber im Gewicht unterschiedlich eingeschätzt. Es gibt Experten, die den ökologischen Landbau für eine außerordentlich schwierige Technologie halten. Damit stellt sich die Frage, ob sich hier nicht ein echter Engpaß bei der Verwirklichung von Pfad D auftut, weil zu wenige Landwirte von ihrem Wissen und ihre Qualifikation her dazu in der Lage sind. Hinzu kommt (nach Aussage ökologisch orientierter Experten), daß alle Familienmitglieder bei der Umstellung ‚an einem Strick ziehen' müssen. Betriebsökonomisch kommen die Umstellungskosten und das -risiko hinzu. Es müssen mehrjährige ‚Durststrecken' überwunden werden (Ertragsrückgänge und Neuinvestitionen sind gleichzeitig zu verkraften). Es ist bekannt, daß diese von vielen Betrieben nicht aus eigener Kraft bewältigt werden können. Pfad D muß notwendigerweise mit dem Instrument der (staatlichen) Umstellungshilfe arbeiten (s. Maßnahmen — Kapitel E-3.2.4.2.). Nach Aussagen anderer Experten ist diese Sicht zu negativ, so schwierig sei diese Technologie nicht. Zudem dürfe nicht übersehen werden, daß innerhalb des Betrachtungszeitraums beträchtliche Fortschritte in der Technologie des ökologischen Landbaus zu erwarten sind (zumal wenn im Agrarbereich entsprechende Forschungsschwerpunkte gesetzt werden). Diese Fortschritte dürften auch die Beherrschbarkeit dieser Technologie verbessern.

Die betriebswirtschaftliche Durchführbarkeit von Pfad D (wie beschrieben) hat eine weitere ganz entscheidende Schwachstelle: die Abhängigkeit von der Entwicklung des Verbraucherbewußtseins und damit der Bereitschaft, für Lebensmittel einen etwas höheren Preis zu zahlen. Hier werden von den Experten fast einhellig größte Zweifel artikuliert. Selbst das bereits vorhandene ‚ökologische Bewußtsein' stelle ökonomisch gesehen keine verläßliche Basis dar: ‚Nach Tschernobyl haben die jungen Intellektuellen, Lehrer usw. ihre Öko-Betriebe doch zuhauf im Stich gelassen!'. Deshalb spielt die Entwicklung eines neuen Verbraucherbewußtseins und -verhaltens in Sachen Ernährung innerhalb des Maßnahmenkatalogs von Pfad D eine Schüsselrolle." (S. 198)

Übersicht E-5-28

Pfadanalyse

Entwicklungspfad IV/D (Regionalisierung der Agrarpolitik/Bäuerliche Landwirtschaft der „angepaßten Technologie")

Kriterium	Studie Henrichsmeyer	Studie Bossel	Kommentar
5.2 Politische Realisierbarkeit — Interessen		Die Akzeptanz von seiten der Landwirte wird nur durch breite Risikoabsicherung bei der Umstellung zu erreichen sein. Ansonsten ist mit polarisierten Reaktionen zu rechnen (z.B. beim Verbraucher), wobei Ablehnung bei den meisten Gruppen heute überwiegt.	Kriterium wird in der Studie Henrichsmeyer nicht behandelt.
— Handlungsbedarf	Die alleinige Herauslösung des Agrarsektors aus der EG ist nicht denkbar. Es würden sich gravierende Folgen für die Handelsbeziehungen in übrigen Wirtschaftsbereichen ergeben. Der Weg zu einem gemeinsamen europäischen Binnenmarkt wäre versperrt. Die Herauslösung des deutschen Agrarsektors aus der Europäischen Gemeinschaft hat gravierende außen-, bündnis- und wirtschaftspolitische Folgen für die Bundesrepublik Deutschland. Als eine stark exportabhängige Industrienation würde dies mit gravierenden wirtschaftlichen und auch politischen Umwälzungen verbunden sein.	Der politisch-administrative Handlungsbedarf besteht vor allem bei der Realisierung des Pfades, weniger bei seiner späteren Fortführung.	Unterschiedliche Aussage: Die von Henrichsmeyer beschriebene (vollständige) Regionalisierung ist eine Negativ-Variante, in der eine zunehmende regionale/nationale Entscheidungskompetenz auch im Konflikt mit den anderen EG-Ländern gesucht wird, insbesondere um besser einkommenspolitische Ziele zu verfolgen. Im Gegensatz dazu ist in dem von Bossel erarbeiteten Pfad die Ökologisierung die zentrale, gemeinsame Zielsetzung, aus deren Logik heraus auch die Zurücknahme des staatlichen Einflusses auf den Agrarsektor und die Stärkung der Regionen gemeinschaftlich in der EG angestrebt wird.

5.4.5.2. Politische Realisierbarkeit

5.4.5.2.1. Entwicklungspfad IV (Studie Henrichsmeyer)

Handlungsbedarf

Ebene der Europäischen Gemeinschaft

„Durch eine begrenzte Regionalisierung würden bestimmte Kompetenzbereiche wieder auf Länderebene bzw. auf die Regionen verlagert. Dies könnte sich als vorteilhaft erweisen, wenn dadurch nicht die EG als Wirtschaftseinheit geschwächt würde und keine zu starken Wettbewerbsverzerrungen zwischen den EG-Ländern auftreten würden.

Eine vollständige Regionalisierung hätte weitgehende politische und ökonomische Folgen. So wäre die alleinige Herauslösung des Agrarsektors der Mitgliedsländer aus der EG kaum vorstellbar. Da sich gerade die Agrarpolitik zu der am weitesten integrierten gemeinsamen Politik entwickelt hat und seit über 30 Jahren den wesentlichen Kernbestandteil der EG darstellt, würde eine vollständige Regionalisierung einer Renationalisierung gleichkommen und somit auch integrationspolitische Fortschritte in anderen Bereichen verhindern. Sie würde letztlich zur Ausschließung weiterer Wirtschaftssektoren aus der EG führen und zum Zerfall der EG beitragen." (S. 346–347)

Nationale Ebene

„Eine Herauslösung des deutschen Agrarsektors aus der Europäischen Gemeinschaft hätte gravierende außen-, bündnis- und wirtschaftspolitische Folgen

für die Bundesrepublik Deutschland. Als stark exportabhängige Industrienation würde dies zu einem wirtschaftlichen und auch politischen Umsturz führen." (S. 349)

5.4.5.2.2. Entwicklungspfad D
(Studie Bossel)

Interessen

„Landwirte:
Bei ausreichender Risikoabsicherung sind die Landwirte eher bereit, in diesen Pfad einzusteigen, ansonsten ist mehrheitlich mit skeptischer Haltung zu rechnen. Bei den 'mittelalterlichen' Landwirte stößt dieser Pfad auf die größte Ablehnung, da er sich gegen denjenigen Modernisierungsprozeß richtet, bei dem diese selber aktiv mitgewirkt haben (oder zumindest mit dem sie ihren Frieden gemacht haben). Sie sehen nun ihre Aufbauleistung mit der Übernahme des Pfades 'in den Dreck getreten'.

Vorlieferanten:
Ablehnung vor allem von seiten der chemischen Industrie, die sich um einen für sie wichtigen (wenn auch keineswegs wichtigsten) Absatzmarktes beraubt sieht. Die neuen Zulieferbranchen sind derzeit verschwindend gering bzw. müssen erst noch aufgebaut werden, haben also keine Einflußmöglichkeit. Die Landmaschinenindustrie sieht aufgrund neuer Anforderungen teilweise Wachstumschancen.

Sonstige Industrie:
Von hier ist eine klare Ablehnung zu erwarten, da hier kleine Strukturen gefördert werden sollen, die ihrem eigenen Konzentrationsprozeß ökonomisch, wie auch gesellschaftspolitisch unzuträglich sind.

Abnehmer:
Ablehnung, da hier neue Strukturen jenseits der eingefahrenen aufgebaut werden müssen.

Verbraucher:
Große Teile der Verbraucher sind heute einer ökologischeren Erzeugung der Nahrungsmittel gegenüber aufgeschlossen und zu höheren Preisen bereit. Andere werden einer allgemeinen Preiserhöhung bei den Lebensmittel Widerstand entgegensetzen. Ob die Basis der Zustimmung ausreichend ist bzw. entsprechend weiter entwickelt werden kann, ist eine der Schlüsselfragen, die sich im Blick auf die Realisierbarkeit von Pfad D stellt. Hier überwiegt bei den Experten starke Skepsis.

Wissenschaft und Forschung:
Es wird für viele Wissenschaftler, deren Arbeit und Karriere mit der gegenwärtigen Form der Landwirtschaft verbunden ist, nicht leicht sein, sich einer Neuorientierung der Landwirtschaft zu öffnen. Zumindest bei Teilen der Agrarwissenschaft ist mit erheblichen Widerständen gegenüber Pfad D zu rechnen.

Landschaft-, Umweltschutz usw.:
Von dieser Seite geht heute sehr starke Unterstützung aus. Im Laufe des Pfades dürften aber durchaus auch Konflikte erwachsen, da dieser Pfad nicht die Arten der Roten Liste schützt bzw. hier nicht aus dieser ‚Philosophie' heraus gehandelt wird.

Politisch aktive Bürger und politische Gruppierungen:
In bezug auf die meisten der heute aktiven Bürger und Bürgergruppen ist dieser Pfad ein Teil ihrer Kultur. Der Pfad wird allerdings neue (militantere?) Widerstandsgruppen hervorbringen.

Arbeitnehmer/Gewerkschaften:
Seitens der Gewerkschaften wird der Pfad auf Ablehnung stoßen, da er das fordistische Postulat Lohn = Konsum durch Erhöhung der Lebensmittelpreise und Begrenzung des Warenangebotes (in ihren Augen) unterhöhlt, aus dem sie ihre Legitimation entnehmen. (Arbeitnehmer im entsprechend gleichen Tenor allerdings leiser).

Administration:
Pfad D führt zu einer Verschiebung der Kompetenzrangfolge von Bund, Länder und Gemeinden. (Dieser Vorgang zeichnet sich jedoch partiell bereits ab.) Dennoch dürfte hier ein erhebliches Widerstandspotential liegen. Pfad D versucht die Eigenständigkeit, die Selbsthilfefähigkeit usw. der 'kleinen Einheiten' (im wirtschaftlichen wie politisch-administrativen Sinne) zu stärken.

EG-Ebene:
Auf dieser Ebene stellt sich eine weitere Schlüsselfrage bezüglich der Realisierbarkeit von Pfad D. Der Punkt ist, ob es gelingt, das für Pfad D notwendige Instrumentarium (vor allem die transportverteuernden Maßnahmen) auf europäischer Ebene durchzusetzen. Pfad D ist nur als europäischer denkbar (so etwas wie ein deutscher Marktschutz, um im Alleingang Pfad D zu verwirklichen, wird von allen Experten als völlig unmöglich und unrealistisch eingeschätzt), aber daraus folgt zwingend die Frage: Ist ein Europa des ökologischen Landbaus denkbar? Manche Experten halten das gar nicht für so unrealistisch. Denn auf der einen Seite gibt es in diesem Raum noch eine Reihe von Ländern bzw. Regionen, die nicht so weit von einem solchen entfernt sind, zum anderen wächst für diejenigen Länder oder Regionen, die sich besonders weit davon entfernt haben (z.B. Holland, Poebene oder bei uns die Region Vechta) der Problemdruck, der nach neuen Lösungen suchen läßt.

Sonstige internationale Interessen:
Ähnlich wie Pfad C." (S. 205–207)

Handlungsbedarf

„Das Handlungsbedarfsproblem von Pfad D ist nicht ein Problem möglicher unerwarteter Folgen, sondern das grundsätzliche Problem seiner Realisierung. Dieses ist massiver als bei allen anderen Pfaden. Es beinhaltet politische Grundsatzfragen nicht nur der bundesrepublikanischen Gesellschaft: es ist zugleich eine Aufgabe von europäischer Dimension. Und zwar nicht nur für die Regierung bzw. für die politischen Verhandlungen zwischen den Partnerstaaten, sondern auch gerade für diejenigen Kräfte, die sich für eine Ökologisierung der Landwirtschaft starkmachen. Für diese geht es darum, viel stärker als bisher Einfluß darauf zu nehmen, welche Rolle die deutsche Regierung bei der Gestaltung von Europa spielt. Dazu eine Expertenaussage: die deut-

sche Agraropposition, Öko-, Umweltschutzbewegung usw. erwarte von Brüssel grundsätzlich nur Falsches mit dem widersinnigen Effekt, daß man die Brüsseler Entscheidungen wie ein unglückliches Fatum hinnehme. Die Vertreter von Pfad A sitzen als Lobbyisten in Brüssel, aber wo bleiben die Vertreter von Pfad D?!

Für Pfad D stellt sich grundsätzlich die Frage, ob die Zeit für einen solchen Pfad reif ist, d.h. ob vor dem Hintergrund der herrschenden Machtverhältnisse und Leitvorstellungen in der Bundesrepublik wie innerhalb der EG überhaupt gesellschaftlich zu legitimierende Mittel existieren, um in einen solchen Pfad einzuschwenken, oder ob hier letztlich nur bescheidene Impulse und Akzentverschiebungen möglich sind (kaum eine gesellschaftliche Kraft hat heute etwas dagegen, daß der ökologische Landbau ‚ein bißchen' gefördert wird)." (S. 210)

5.4.5.2.3. Kommentar

Die Probleme der politischen Realisierbarkeit stellen sich sehr unterschiedlich. Denn die in der Studie Henrichsmeyer beschriebene (vollständige) Regionalisierung stellt eine Negativ-Variante dar, in der eine zunehmende regionale bzw. nationale Entscheidungskompetenz auch im Konflikt mit den anderen EG-Ländern gesucht wird, insbesondere um besser einkommenspolitische Ziele verfolgen zu können. Im Gegensatz dazu ist in dem von der Studie Bossel erarbeiteten Entwicklungspfad D die Ökologisierung die zentrale, gemeinsame Zielsetzung, aus deren Logik heraus auch die Zurücknahme des staatlichen Einflusses auf den Agrarsektor und die Stärkung der Regionen gemeinschaftlich in der EG angestrebt werden soll. Die Problematik liegt dabei darin, ob es in der EG eine ausreichende gesellschaftliche Basis für diesen Weg gibt.

5.5. Grundsätzliche Anmerkungen zur Pfadkonstruktion

In diesem letzten Kapitel werden bezugnehmend auf innere Widersprüche einige grundsätzliche Anfragen an die Entwicklungspfade bzw. die hinter ihnen stehenden Vorstellungen über gesellschaftliche Entwicklung und Fortschritt formuliert. Diese Überlegungen sind der Studie Bossel entnommen und beziehen sich daher nur auf die landwirtschaftlichen Entwicklungspfade A—D.

5.5.1. Entwicklungspfad A

„Dem Pfad A liegt das Postulat der ökonomischen Rationalität des Menschen bzw. der Wirtschaftssubjekte zugrunde (Homo oeconomicus).

— Würden die Landwirte dieser Rationalität folgen, müßten sie dann nicht (und zwar je ökonomischer sie denken, desto schneller) ihr Kapital aus der Landwirtschaft abziehen (ungeachtet der Tatsache, daß das Kapital zu einem späteren Zeitpunkt zurückströmt)? Wie können dann (wie es der Pfad suggeriert) mit der Liberalisierung des Agrarmarktes die ‚ökonomischsten' Betriebe wachsen?

— Wenn umgekehrt die Gesellschaft die ökonomischen Schwierigkeiten erkennt, die aus der Naturabhängigkeit der landwirtschaftlichen Produktion resultieren, wäre es dann nicht für sie (aus derselben Rationalität heraus) günstiger, die wirtschaftliche Sonderrolle der Landwirtschaft gesellschaftlich möglichst festzuschreiben, damit die Landwirte weiterhin in Selbstausbeutung die Nahrungsmittelerzeugung für die Gesellschaft sicherstellen, anstatt die Landwirtschaft dem allgemeinen Wettbewerb auszusetzen?

Um die Ökonomie und die Ökologie (der natürlichen Prozesse, die die Basis der Landwirtschaft bilden) besser in Einklang zu bringen, müßte die Ökonomie umfassender und langfristiger kalkulieren, d.h. möglichst alle externen Kosten (und Nutzen) in ihr Kalkül einbeziehen. Wachsen aber nicht mit der Weltmarktöffnung sowohl der Zwang zur Orientierung am schnellen ökonomischen Erfolg als auch die Möglichkeiten zur Externalisierung von Kosten?

Das Prinzip der effizienten Massenproduktion und -konsumtion (Fordismus) hat zweifelsohne für einen Teil der Menschheit zu einem historisch einmaligen Wohlstand geführt. Es ist jedoch kaum bestreitbar, daß die bei dieser Wohlstandsentwicklung anfallenden Kosten teilweise von anderen getragen wurden, die nicht von dieser Entwicklung profitierten. Heute scheinen die negativen (ökologischen und sozialen) Nebenwirkungen dieser Entwicklung sogar die positive Bilanz in den Wohlstandsländern zunehmend in Frage zu stellen. Kann vor diesem Hintergrund die Ausweitung des Fordismus im Weltmaßstab etwas anderes sein als eine ‚Flucht nach vorn' — in der Hoffnung, im ‚größeren System' die Probleme auffangen zu können, die im ‚kleineren System' außer Kontrolle geraten? Hieraus ergeben sich eine Reihe von Fragen, von denen nur einige aufgegriffen werden:

— Der Wohlfahrtserfolg des Fordismus hängt davon ab, daß zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern ein Interessenausgleich gelingt und eine konsumorientierte Lohnentwicklung zustande kommt. Im einem liberalen Weltmarktsystem muß sich der Lohn jedoch an der Produktivität im internationalen Vergleich orientieren, und die Produktion braucht nicht auf den Konsum der produzierenden Menschen ausgerichtet zu werden: sie ist für den Weltmarkt bestimmt, wo die Länder mit der höchsten Produktivität immer die interessantesten Kunden sind. Kann sich unter solchen Bedingungen überhaupt die Wohlfahrtsfunktion des Fordismus für die schwächsten Glieder, die ärmsten Länder der Dritten Welt, entfalten?

— Stößt nicht sogar die Möglichkeit, durch Transferzahlungen wenigsten die krassesten internationalen Unterschiede auszugleichen, durch die wachsenden sozialen Unterschiede innerhalb der reichen Nationen mehr und mehr an Grenzen?

— Ein liberales Weltwirtschaftssystem in einer Welt, in der politische Verhältnisse, kulturelle Muster, Umweltbewußtsein und Standards usw. höchst unterschiedlich sind, bietet ein breites,

kaum überschaubares Spielfeld für die Externalisierung von Produktionskosten. Können unter diesen Bedingungen die sich zuspitzenden weltweiten ökologischen und sozialen Probleme gelöst werden?" (S. 212–213)

5.5.2. Entwicklungspfad B

„Während Pfad A durch die Ausweitung der (ökonomisch) effizienten Produktion ‚nach außen' gekennzeichnet ist, zielt Pfad B gewissermaßen auf eine ‚Ausweitung nach innen' (Einbeziehung von immateriellen Gütern in die Logik von Produktion und Konsumtion: vor allem die kulturelle Identität von Regionen und die soziale Identität von Individuen). Pfad B setzt gegen die standardisierte, entindividualisierende Massenproduktion die individualisierende ‚Qualitätsproduktion' der ‚feinen Unterschiede'. Immaterielle Güter werden dabei in doppelter Weise in den Wirtschaftsprozeß einbezogen: produktionsseitig zur Erweiterung des Innovationspotentials, als Motivation, Anregung und soziale Unterstützung der Mitarbeiter, verbraucherseitig nicht nur als Motivation, ein bestimmtes Produkt zu kaufen, sondern mit dem Produkt soziale Identität und Differenzierung zu kaufen (und entsprechend dafür zu zahlen). Hieraus ergeben sich Fragen, die vor allem die langfristige Tragfähigkeit des Konzepts betreffen:

— Produktionsseite: Entsteht hier nicht eine scharfe Diskrepanz zwischen der harten, unveränderlichen Rationalität des ökonomischen Handelns und der ‚schmiegsamen' Logik von wechselnden Mythen- und Imagebildungen? Müssen hier nicht zwangsläufig Schizophrenie oder Zynismus bei den Mitarbeitern entstehen? Wie wirkt sich dies auf die Dauer auf ihre Motivation und Leistungsfähigkeit aus? Ein weitere Frage: Der hochleistungsfähige Spezialist, der zur Kreierung eines tragfähigen Image in der Lage ist, könnte auch ein ganz anderes Image schaffen (für ein anderes Produkt eines anderen Unternehmens in einer anderen Region). Werden die Unternehmen nicht ständig davon bedroht sein, daß ihr wertvollstes ‚Kapital' zu anderen Unternehmen abwandert?

— Verbraucherseite: Wer garantiert, daß die Individuen bei der im Rahmen des ökonomischen Handelns produzierten und genutzten Individualität stehenbleiben und nicht irgendwann ihre Authentizität finden und sich nicht mehr betrügen lassen? Besteht nicht durch den ständigen Wandel der zu kaufenden Identität sogar eine hohe Wahrscheinlichkeit dafür? Steht dann der Pfad nicht auf tönernen Füßen? Würde nicht seine wirtschaftliche Basis sehr schnell schrumpfen, wenn große Teile der Gesellschaft sich der vorgefertigten Individualität verweigerten?

Größenordnung, Dynamik und Komplexität der ökologischen Probleme erfordern heute eigentlich mehr Regulierung oder neue Formen von Regulierung, die effektiver sind als die gegenwärtigen. Ist von daher ein Modell, das auf Deregulierung setzt, nicht von vornherein verfehlt?

Die Kultivierung der ‚feinen Unterschiede' ist nur tragfähig, wenn es (überspitzt formuliert) das ‚vergessene untere Drittel' der Gesellschaft gibt. Benötigt der Pfad hier nicht ein Element, das auf die Dauer von der Gesellschaft sozial nicht verkraftet werden kann?

Nicht zuletzt stellt sich die ganz grundsätzliche Frage, ob Pfad B nicht auf einer Fehleinschätzung der gesellschaftlichen Entwicklung basiert. Es gibt Sozialwissenschaftler, die die heute zu beobachtende wachsende gesellschaftliche Differenzierung nicht als einen generellen Zukunftstrend ansehen, sondern als Kennzeichen einer Übergangsphase zu einer neuen stabilen — möglicherweise wieder weniger differenzierten — Epoche. Dies würde jenen Kritikern Recht geben, die sagen, daß auch in Zukunft der ‚Qualitätsmarkt' für landwirtschaftliche Produkte die Größenordnung von 10% nicht übersteigt. Dann wäre aber die Basis zu schmal für einen eigenen, spezifischen Pfad B." (S. 213–215)

5.5.3. Entwicklungpfad C

„In Pfad C wird das administrative Prinzip der Hierarchie zulasten des ‚anarchischen' Prinzips des Marktes gestärkt. Es ist zu fragen, inwieweit das gerade für die Landwirtschaft (ein Bereich mit sehr komplexen Wirkungszusammenhängen, ‚spontan' auftretenden, nicht langfristig vorhersehbaren Faktoren) eine angemessene Verschiebung darstellt.

— Führt das (mit der Hierarchie verbundene) Prinzip der Delegation nicht zu einer zu großen Einengung des Handlungsspielraums der Landwirte, verbunden mit einem Verantwortungsverlust (Rechtfertigung von Untätigkeit mit dem Hinweis auf übergeordnete Instanzen)?

— Reduziert die Trennung zwischen (existentieller und emotionaler) Betroffenheit und Entscheidungsbefugnis nicht die Möglichkeit und Notwendigkeit, aus Fehlern zu lernen — sowohl für den ‚Bürokraten' als auch für den Landwirt?

— Hinzu kommt das Problem struktureller Trägheit großer Systeme (Behörden, Apparate). Die Probleme vor Ort und die Problemlösungsstrukturen und -prozesse in der Verwaltung unterliegen je eigenen Gesetzmäßigkeiten und haben ganz unterschiedliche Zeitparameter. Besteht hier nicht die generelle Gefahr von zu später und/oder überzogener Reaktion (Gefahr der Übersteuerung)?

In Pfad C wird wegen der genannten Gefahren als flexibles Bindeglied zwischen quotenfestlegender Behörde und ausführendem Landwirt die Quotenbörse eingeführt. Ob dies aber ausreicht, den Gefahren zu begegnen, muß hier offen bleiben. Um in dieser Frage weiterzukommen, müßte das Quotierungs-Börsen-System sehr viel konkreter ausgearbeitet und durchgespielt werden, als es im Rahmen dieser Studie möglich war.

In Pfad C wird der Landwirtschaft ein dauernder Sonderstatus innerhalb der Wirtschaft gesellschaftlich zugestanden. Entsteht hieraus nicht ein Zwang zur permanenten Rechtfertigung — relativ unabhän-

gig davon, ob die an diese Regelung geknüpften Erwartungen (wie Mengenregulation, höhere Umweltverträglichkeit) sich erfüllen oder nicht? Wird auf die Dauer diese Rechtfertigung möglich sein? Oder wird der Sonderstatus zur ‚kulturellen Selbstverständlichkeit', von der keine gesellschaftlichen Konflikte ausgehen?

Eine weitere Grundsatzfrage stellt sich durch die Ausrichtung des Pfades auf den ‚Familienbetrieb'. ‚Familie' wird hier als eine wirtschaftliche Größe der Landwirtschaft für die Zukunft festgeschrieben, während sie für die übrige Gesellschaft schon längst diese Funktion verloren hat. Für den Landwirt (und nur für den Landwirt) bleibt es eine wirtschaftliche Frage, eine Familie zu haben. Schon heute hat der Landwirt Probleme mit dieser ‚Familiengründung'. Wird hier nicht eine unzumutbare gesellschaftliche Isolation des Landwirts fortgeschrieben?" (S. 215–216)

5.5.4. Entwicklungspfad D

„Pfad D setzt auf die Selbstverantwortung des Menschen in überschaubaren Lebens- und Arbeitszusammenhängen. Wie tragfähig ist dieses (letztlich aufklärungsorientierte) Konzept?

— Ist das Modell mehr als ein (unerreichbares) Ideal? Zahllose Beispiele belegen, daß Menschen verantwortungslos handeln, auch wenn sie die negativen Wirkungszusammenhänge kennen. Oft genügt schon der Gedanke, daß ‚erst später gezahlt werden muß', um heute verantwortungslos zu handeln (geschweige denn, wenn man den Gedanken an den Zahltag ganz verdrängen oder glauben kann, daß andere zahlen müssen).

— Pfad D setzt auf die Eigeninitiative der ‚kleinen Einheiten', der Menschen, der Landwirte vor Ort, der Kommunen, Regionen. Steht hierzu nicht im Widerspruch, daß der Pfad in besonderem Maße die unterstützende Funktion des Staates benötigt? Kann man überhaupt durch zentrale Maßnahmen Eigenaktivität vor Ort fördern?

— Die Durchsetzung des Pfades ist von der Begeisterungsfähigkeit seiner Befürworter, von der Aktivierung des Gefühls (bis hin zum Fanatismus) abhängig. Steht das nicht grundsätzlich im Widerspruch zur aufgeklärten, selbstverantwortlichen, langfristig und umfassend orientierten Vernunft, die die Basis des Pfades ist?

— Im Pfad D müssen die Landwirte auf Mittel verzichten, die ihnen ökonomischen Vorteil bringen. In manchen anderen Bereichen können moralische Defizite der Individuen durch eine (informelle) soziale Kontrolle relativ gut kompensiert werden. Geschwindigkeitsbegrenzungen z. B. führen mit ihrer Hilfe zu neuen ‚kulturellen Selbstverständlichkeiten' (die anderen sehen, wenn man die Vorschrift nicht einhält, und man selbst sieht, daß sich die anderen an die Vorschrift halten; Doppelfunktion der sozialen Kontrolle). In der Landwirtschaft liegen die Dinge nicht so einfach. Der einzelne Landwirt weiß nicht genau, wie sich die anderen verhalten (‚ich bin wahrscheinlich der letzte Blöde, der die Vorschrift einhält'). Muß hier nicht ein großer Bedarf an formeller, staatlich geregelter Kontrolle erwachsen, die dem Prinzip der Selbstverantwortung widerspricht?

— Wenn es nicht gelingt, in Sachen Ernährung eine Veränderung des Bewußtseins und Verhaltens breiter Verbraucherschichten zu erreichen und damit eine ‚marktwirtschaftliche Basis' für die Realisierung von Pfad D zu legen, bleibt nur die Möglichkeit einer Realisierung ‚von oben', auf bürokratischem Weg. Würde damit Pfad D nicht zu einer bloßen Variante von Pfad C? Inwieweit wird D ganz zwangsläufig auf diesen Pfad gedrängt?"

(S. 216–217)

ABSCHNITT F

Anhang: Verzeichnisse

1. Übersichten

		Seite
Übersicht D-II-2-1	Leitidee und Hauptziele	35
Übersicht D-II-2-2	Stellung der Landwirtschaft in der Gesellschaft	36
Übersicht D-II-2-3	Überblick zu den Maßnahmen in den vier Pfaden	37
Übersicht E-2-1	Rahmenbedingungen der Pfade I-IV. Internationale Ebene	51
Übersicht E-2-2	Rahmenbedingungen der Pfade I-IV. Ebene der Europäischen Gemeinschaft	52
Übersicht E-2-3	Rahmenbedingungen der Pfade I-IV. Nationale Ebene	53
Übersicht E-2-4	Rahmenbedingungen der Pfade A-D. Ökologische Problemstellungen	53
Übersicht E-2-5	Rahmenbedingungen der Pfade A-D. Globale Bedarfs- und Angebotsentwicklungen landwirtschaftlicher Produkte	56
Übersicht E-2-6	Rahmenbedingungen der Pfade A-D. Entwicklung der ökonomischen, technologischen, sozialen und kulturellen Randbedingungen	57
Übersicht E-2-7	Rahmenbedingungen der Pfade A-D. Internationale und europäische Einbindung der Pfade	59
Übersicht E-3-1	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Leitbilder	61
Übersicht E-3-2	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Zielsetzungen. Entwicklungspfade I und A	62
Übersicht E-3-3	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Zielsetzungen. Entwicklungspfade II und B	65
Übersicht E-3-4	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Zielsetzungen. Entwicklungspfade III und C	68
Übersicht E-3-5	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Zielsetzungen. Entwicklungspfade IV und D	70
Übersicht E-3-6	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Maßnahmen. Entwicklungspfade I und A	74
Übersicht E-3-7	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Maßnahmen. Entwicklungspfade II und B	75
Übersicht E-3-8	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Maßnahmen. Entwicklungspfade III und C	79
Übersicht E-3-9	Alternativen für die zukünftige Landwirtschaft. Maßnahmen. Entwicklungspfade IV und D	81

		Seite
Übersicht E-4-1	Pfadentwicklung. Entwicklungspfade I und A	93
Übersicht E-4-2	Pfadentwicklung. Entwicklungspfade II und B	104
Übersicht E-4-3	Pfadentwicklung. Entwicklungspfade III und C	114
Übersicht E-4-4	Pfadentwicklung Entwicklungspfade IV und D	124
Übersicht E-5-1	Pfadanalyse. Entwicklungspfade I und A. Funktionsfähigkeit	127
Übersicht E-5-2	Pfadanalyse. Entwicklungspfade I und A. Sozialverträglichkeit, Agrarsektor	132
Übersicht E-5-3	Pfadanalyse. Entwicklungspfade I und A. Sozialverträglichkeit, Gesellschaft	135
Übersicht E-5-4	Pfadanalyse. Entwicklungspfade I und A. Umweltverträglichkeit	140
Übersicht E-5-5	Pfadanalyse. Entwicklungspfade I und A. Internationale Verträglichkeit	144
Übersicht E-5-6	Pfadanalyse. Entwicklungspfade I und A. Betriebliche Realisierbarkeit	145
Übersicht E-5-7	Pfadanalyse. Entwicklungspfade I und A. Politische Realisierbarkeit	147
Übersicht E-5-8	Pfadanalyse. Entwicklungspfade II und B. Funktionsfähigkeit	150
Übersicht E-5-9	Pfadanalyse. Entwicklungspfade II und B. Sozialverträglichkeit, Agrarsektor	153
Übersicht E-5-10	Pfadanalyse. Entwicklungspfade II und B. Sozialverträglichkeit, Gesellschaft	155
Übersicht E-5-11	Pfadanalyse. Entwicklungspfade II und B. Umweltverträglichkeit	158
Übersicht E-5-12	Pfadanalyse. Entwicklungspfade II und B. Internationale Verträglichkeit	160
Übersicht E-5-13	Pfadanalyse. Entwicklungspfade II und B. Betriebliche Realisierbarkeit	162
Übersicht E-5-14	Pfadanalyse. Entwicklungspfade II und B. Politische Realisierbarkeit	163
Übersicht E-5-15	Pfadanalyse. Entwicklungspfade III und C. Funktionsfähigkeit	165
Übersicht E-5-16	Pfadanalyse. Entwicklungspfade III und C. Sozialverträglichkeit, Agrarsektor	167

Seite

Übersicht E-5-17 Pfadanalyse. Entwicklungspfade III und C. Sozialverträglichkeit, Gesellschaft ... 170

Übersicht E-5-18 Pfadanalyse. Entwicklungspfade III und C. Umweltverträglichkeit ... 172

Übersicht E-5-19 Pfadanalyse. Entwicklungspfade III und C. Internationale Verträglichkeit ... 173

Übersicht E-5-20 Pfadanalyse. Entwicklungspfade III und C. Betriebliche Realisierbarkeit ... 173

Übersicht E-5-21 Pfadanalyse. Entwicklungspfade III und C. Politische Realisierbarkeit ... 174

Übersicht E-5-22 Pfadanalyse. Entwicklungspfade IV und D. Funktionsfähigkeit ... 176

Übersicht E-5-23 Pfadanalyse. Entwicklungspfade IV und D. Sozialverträglichkeit, Agrarsektor ... 179

Übersicht E-5-24 Pfadanalyse. Entwicklungspfade IV und D. Sozialverträglichkeit, Gesellschaft ... 181

Übersicht E-5-25 Pfadanalyse. Entwicklungspfade IV und D. Umweltverträglichkeit ... 185

Übersicht E-5-26 Pfadanalyse. Entwicklungspfade IV und D. Internationale Verträglichkeit ... 186

Übersicht E-5-27 Pfadanalyse. Entwicklungspfade IV und D. Betriebliche Realisierbarkeit ... 187

Übersicht E-5-28 Pfadanalyse. Entwicklungspfade IV und D. Politische Realisierbarkeit ... 188

2. Tabellen

Seite

Tabelle E-2-1 Ausgaben für den privaten Verbrauch je Haushalt und Anteil für Nahrungs- und Genußmittel ... 57

Tabelle E-2-2 Strukturzahlen zur Landwirtschaft in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft ... 58

Tabelle E-4-1 Überblick über Schwerpunkte bei der Aus- richtung der technologischen Entwicklung in der 2. Phase des Entwicklungspfades A ... 92

Tabelle E-4-2 Überblick über Schwerpunkte bei der Ausrichtung der technologischen Entwicklung in der 2. Phase des Entwicklungspfades B ... 103

Tabelle E-4-3 Überblick über Schwerpunkte bei der Ausrichtung der technologischen Entwicklung in der 2. Phase des Entwicklungspfades C ... 113

Tabelle E-4-4 Überblick über Schwerpunkte bei der Ausrichtung der technologischen Entwicklung in der 2. Phase des Entwicklungspfades D ... 123

Tabelle E-5-1 Abschätzung der Schwierigkeit, beim ‚Scheitern' eines Entwicklungspfades auf einen anderen überzuwechseln ... 139

3. Abbildungen

		Seite
Abbildung E-3-1	Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad A	73
Abbildung E-3-2	Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad B	75
Abbildung E-3-3	Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad C	79
Abbildung E-3-4	Zeitlicher Verlauf des Handlungsbedarfs im Entwicklungspfad D	81
Abbildung E-4-1	Flächennutzung der Bundesrepublik Deutschland gegen Ende des Betrachtungszeitraums im Entwicklungspfad A	90
Abbildung E-4-2	Flächennutzung der Bundesrepublik Deutschland gegen Ende des Betrachtungszeitraums im Entwicklungspfad B	101
Abbildung E-4-3	Regionen mit erhöhtem Veränderungsdruck im Entwicklungspfad C ...	112
Abbildung E-4-4	Konvergenz der Entwicklung von ‚konventioneller' und ‚ökologischer' Landwirtschaft im Entwicklungspfad D	119
Abbildung E-4-5	Regionen mit Produktionsbeschränkungen und erhöhtem strukturellem Wandel im Entwicklungspfad D	121

4. Kommissions-Drucksachen

Im folgenden Verzeichnis werden die Kommissions-Drucksachen zum Themenbereich „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" zusammengestellt.

Nr.	Titel	Verfasser/Hrsg./Quelle
1	Beschlußempfehlung und Bericht	Ausschuß für Forschung und Technologie (18. Ausschuß), BT-Drucksache 11/979, Oktober 1987
4	Anregungen zur Gutachtenvergabe „Szenarien für den Agrarsektor"	John von Freyend, E., Enquete-Kommission, März 1988
6	Anregungen zur Gutachtenvergabe „Szenarien für den Agrarsektor"	Jochem, E., Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe, März 1988
11	Ausschreibung eines Gutachtens „Szenarien für den Agrarsektor" (Weiterführung des TA-Prozesses zu „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen") an Prof. Bossel und Prof. Henrichsmeyer	Rüttgers, J., Enquete-Kommission, März 1988
15	Angebot für ein Gutachten „Weitere Untersuchung der Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen"	Bossel, H., Gesamthochschule Kassel, Henrichsmeyer, W., Universität Bonn und Institut für angewandte Systemforschung und Prognose (ISP), Hannover, April 1988
25	Angebot für ein Gutachten für den Bereich Landwirtschaft	Henrichsmeyer, W., Universität Bonn, Mai 1988
26	Stellungnahme zu den „Szenarien für den Agrarsektor" (Kommissions-Vorlage 11/18)	Zoebelein, H., Enquete-Kommission, Mai 1988
27	Stellungnahme des Präsidiums des Deutschen Bauernverbandes zur Gentechnologie	Heereman, V., Deutscher Bauernverband, Bonn, April 1988
30	Angebot für ein Gutachten „Weitere Untersuchung der Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen"	Bossel, H., Gesamthochschule Kassel und Institut für angewandte Systemforschung und Prognose (ISP), Hannover, Mai 1988
33	Arbeitsschritte im Projekt „Weitere Untersuchung der Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen (Agrarpfade)"	Institut für angewandte Systemforschung und Prognose (ISP), Hannover, August 1988

Nr.	Titel	Verfasser/Hrsg./Quelle
34	Diskussionsunterlage: „Zur mittel- und langfristigen Abschätzung der Folgewirkungen alternativer landwirtschaftlicher Entwicklungspfade"	Henrichsmeyer, W., Universität Bonn, September 1988
39	Zwei Paradigmen, vier Pfade	Institut für Systemforschung und Prognose (ISP), Hannover, September 1988
40	Diskussionsunterlage II: „Zur mittel- und langfristigen Abschätzung der Folgewirkungen alternativer landwirtschaftlicher Entwicklungspfade"	Henrichsmeyer, W., Universität Bonn, September 1988
41	Erfahrungsbericht über die Gestaltung von Modellen für die Beurteilung von Entwicklungspfaden landwirtschaftlicher Unternehmen unter dem Einfluß verschiedener politischer Rahmenbedingungen	Steffen, G., Universität Bonn, September 1988
57	(Vorläufiger) Endbericht „Mittel- und langfristige Abschätzung der Folgewirkungen alternativer landwirtschaftlicher Entwicklungspfade"	Henrichsmeyer, W., Universität Bonn, März 1989
63	(Vorläufiger) Endbericht „Perspektiven zur Zukunft der Landwirtschaft (Agrarpfade)"	Bossel, H., Gesamthochschule Kassel, und ISP — Eduard Pestel Institut für Systemforschung, Hannover, April 1989
65	Studie (Endbericht) „Perspektiven zur Zukunft der Landwirtschaft (Agrarpfade)"	Bossel, H., Gesamthochschule Kassel, und ISP — Eduard Pestel Institut für Systemforschung, Hannover, August 1989
66	Endbericht „Mittel- und langfristige Abschätzung der Folgewirkungen alternativer landwirtschaftlicher Entwicklungspfade"	Henrichsmeyer, W. und A. Tschmarke, Universität Bonn, August 1989

5. Kommissions-Vorlagen

Im folgenden Verzeichnis werden die Kommissions-Vorlagen zum Themenbereich „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" zusammengestellt.

Nr.	Titel	Verfasser/Hrsg./Quelle
3	Konzeptionelle Alternativen zur Fortführung der TA-Prozesse „Nachwachsende Rohstoffe" und „Alternativen landwirtschaftlicher Produktionsweisen"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Dezember 1987
4	Fragenraster zum TA-Untersuchungsbereich „Landwirtschaftliche Produktionsweisen"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Oktober 1987
5	Politische Handlungsoptionen für den Agrarbereich	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, August 1987
9	Detaillierte Arbeitsplanungen (Vorschläge) für die landwirtschaftlichen TA-Projekte	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Februar 1988
10	Vorschläge zur Festlegung der nächsten Arbeitsschritte in den landwirtschaftlichen TA-Projekten	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Februar 1988
18	Szenarien für den Agrarsektor (1. Entwurf)	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, März 1988

Nr.	Titel	Verfasser/Hrsg./Quelle
19	Vorschlag für eine beschränkte Ausschreibung „Szenarien für den Agrarsektor"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, März 1988
21	Vorschläge für eine Beiratsbesetzung zu den „Agrarszenarien" (Kommissions-Vorlage 11/10 und Kommissions-Drucksache 11/4)	Sekretariat der Enquete-Kommission, März 1988
25	Übersicht über die der Kommission zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel für Gutachten und die vorliegenden Gutachterangebote	Sekretariat der Enquete-Kommission, April 1988
28	Zeitplan für die Arbeitsgruppe „Landwirtschaft"	Sekretariat der Enquete-Kommission, April 1988
45	Zeitplan für die Arbeitsgruppe „Landwirtschaft"	Sekretariat der Enquete-Kommission, November 1988

6. Arbeitspapiere der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft"

Im folgenden Verzeichnis werden die Arbeitspapiere der Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" zum Themenbereich „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade" zusammengestellt.

Nr.	Titel	Verfasser/Hrsg./Quelle
6	Fragebogen: Fragen zur Stellung der Landwirtschaft innerhalb der Gesellschaft	ISP, Hannover, September 1988
7	Diskussionsvorlage: Arbeitshypothesen und Arbeitsansatz im Projekt „Agrarpfade"	Bossel, H., Gesamthochschule Kassel, September 1988
9	Tabellarische Übersichten zu den „Agrar-Perspektiven"	Bossel, H., Gesamthochschule Kassel, Oktober 1988
13	Zwischenbericht: Kurzfassung (1. Entwurf) „Mittel- und langfristige Abschätzung der Folgewirkungen alternativer landwirtschaftlicher Entwicklungspfade"	Henrichsmeyer, W., Universität Bonn, Dezember 1988
17	Zwischenbericht: „Alternativen landwirtschatlicher Produktionsweisen (Agrarpfade)". Mögliche Pfadentwicklungen der landwirtschaftlichen Produktion in der Bundesrepublik Deutschland	Bossel, H., Gesamthochschule Kassel, und ISP — Eduard Pestel Institut für Systemforschung, Hannover, Januar 1989
32	Arbeitsblätter zur summarischen Bewertung der Pfade	ISP, Hannover, Juni 1989
33	Berichterstattung über die landwirtschaftlichen TA-Prozesse. Vorstellung von zwei Berichtskonzeptionen	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Juni 1989
35	Stellungnahmen der befragten Experten zum vorläufigen Endbericht „Perspektiven zur Zukunft der Landwirtschaft" (Kommissions-Drucksache 11/63)	ISP, Hannover, August 1989
38	Berichterstattung Agrarpfade. 1. Konkretisierung	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Oktober 1989

Nr.	Titel	Verfasser/Hrsg./Quelle
39 1. Fassung	1. Entwurf zum Empfehlungsteil im Bericht „Agrarpfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, November 1989
39 2. Fassung	2. Entwurf zum Empfehlungsteil im Bericht „Agrarpfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Dezember 1989
39 3. Fassung	3. Entwurf zum Empfehlungsteil im Bericht „Agrarpfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Januar 1990
39 4. Fassung	4. Entwurf zum Empfehlungsteil im Bericht „Agrarpfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Februar 1990
39 5. Fassung	5. Entwurf zum Empfehlungsteil im Bericht „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Juni 1990
39 6. Fassung	6. Entwurf zum „Abschnitt B: Empfehlungen" im Bericht „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, August 1990
41	Übersichten Pfadentwicklung und Pfadanalyse	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Januar 1990
46	Gliederung des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Februar 1990
47 1. Fassung	1. Entwurf zum „Abschnitt D: Kurzfassung" des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, März 1990
47 2. Fassung	2. Entwurf zum „Abschnitt D: Kurzfassung" des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, August 1990
48a 1. Fassung	1. Entwurf zum „Abschnitt E: Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade" (Kapitel 1 - 3) des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, März 1990
48a 2. Fassung	2. Entwurf zum „Abschnitt E: Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade" (Kapitel 1 -3) des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, August 1990
48b 1. Fassung	1. Entwurf zum „Abschnitt E: Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade" (Kapitel 4 und 5) des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, März 1990
48b 2. Fassung	2. Entwurf zum „Abschnitt E: Vergleichende Darstellung der landwirtschaftlichen Entwicklungspfade" (Kapitel 4 und 5) des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, August 1990
49	Terminplan für die Arbeitsgruppe „Landwirtschaft" 1990	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, März 1990
58	1. Entwurf zum „Abschnitt C: Auftrag und Durchführung der Kommissionsarbeit" des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, Juni 1990
61 1. Fassung	1. Entwurf zum „Abschnitt A: Zusammenfassung" des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, August 1990
61 2. Fassung	2. Entwurf zum „Abschnitt A: Zusammenfassung" des Berichts „Landwirtschaftliche Entwicklungspfade"	Meyer, R., Sekretariat der Enquete-Kommission, August 1990

Druck: Bonner Universitäts-Buchdruckerei, 5300 Bonn
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon 02 28/36 35 51, Telefax 02 28/36 12 75
ISSN 0722-8333